



**FACULTAD DE POSTGRADO  
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE  
LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA GESTIÓN  
AMBIENTALMENTE RACIONAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS  
DE HONDURAS**

**SUSTENTADO POR:  
KENNER ALBERTO MOLINA RIVERA  
FRANCIA DE JESÚS INTERIANO AGUILAR**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS,  
C.A.**

**ABRIL, 2024**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTORA**

**ROSALPINA RODRÍGUEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL  
JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO**

**ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS**

**GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE  
LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA GESTIÓN  
AMBIENTALMENTE RACIONAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS  
DE HONDURAS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESORA METODOLÓGICA  
MINA CECILIA GARCÍA LEZCANO**

**ASESORA TEMÁTICA  
MIRTHA LISSET FERRAY BETANCOURT**

**MIEMBROS DE LA TERNA:  
DAVID ANTONIO DÍAZ GIRÓN  
DANIEL ANTONIO LUNA RODRÍGUEZ**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2024

Kenner Alberto Molina Rivera

Francia de Jesús Interiano Aguilar

Todos los derechos son reservados.



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA**

**COMISIÓN NACIONAL PARA LA GESTIÓN**

**AMBIENTALMENTE RACIONAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

**DE HONDURAS**

**AUTORES**

**Francia de Jesús Interiano Aguilar**

**Kenner Alberto Molina Rivera**

**Resumen**

Honduras cuenta con la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) con el propósito de facilitar la coordinación entre los sectores involucrados en la gestión de productos químicos, promoviendo así la seguridad química a nivel nacional a través de diversos proyectos. Considerando que el involucramiento de los interesados y la comunicación en los proyectos son cruciales para alcanzar los objetivos, este estudio se enfocó en evaluar la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG, utilizando encuestas como principal método de investigación. Los resultados revelaron que los miembros que han participado de los diversos sectores expresan sentir o a haber sentido un débil compromiso e involucramiento, intermitencia en las comunicaciones y operaciones y, además, se destaca la predominancia del gobierno en la CNG, resaltando la necesidad de una mayor participación de los sectores involucrados en la gestión de productos químicos. Bajo el precepto que la CNG opera mediante proyectos, este estudio recomendó la integración de los fundamentos para la dirección de proyectos del PMI en su estructura administrativa, por lo que se propuso un plan de trabajo según estos fundamentos para diseñar estrategias enfocadas en fortalecer principalmente la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG.

**Palabras claves: Comunicaciones, CNG, Interesados, PMI, Productos Químicos**



**GRADUATE SCHOOL**

**STAKEHOLDER AND COMMUNICATIONS MANAGEMENT**

**OF THE NATIONAL COMMISSION FOR THE**

**ENVIRONMENTALLY SOUND MANAGEMENT OF**

**CHEMICALS OF HONDURAS**

**AUTHOR'S**

**Francia de Jesús Interiano Aguilar**

**Kenner Alberto Molina Rivera**

**Abstract**

Honduras has a National Commission for the Environmentally Sound Management of Chemicals (CNG in Spanish) with the purpose of facilitating coordination among the sectors involved in chemicals management, thus promoting chemical safety at the national level through various projects. Considering that stakeholder involvement and communication in the projects are crucial to achieve the objectives, this study focused on evaluating CNG's stakeholder management and communications, using surveys as the main research method. The results revealed that members who have participated from the various sectors express feeling or having felt weak commitment and involvement, intermittency in communications and operations, and, in addition, the predominance of government in the NGCC is highlighted, highlighting the need for greater participation of the sectors involved in chemicals management. Under the precept that CNG operates through projects, this study recommended the integration of the PMI project management fundamentals in its administrative structure, so a work plan was proposed according to these fundamentals to design strategies focused on strengthening mainly stakeholder management and communications.

**Key words: Communications, CNG, Stakeholders, PMI, Chemical Products**

## DEDICATORIA

A mis 2 hermanos por siempre mantenernos unidos a lo largo de nuestra vida y ser de apoyo mutuo en todos los momentos, especialmente en los más difíciles. Por ser unos campeones en la vida y con el ejemplo impulsarme a ser mejor en todos los aspectos.

Con profundo amor y tristeza a mi padre Ángel Alberto Molina (QDDG), aunque no esté presente físicamente sigue siendo fuente de inspiración en mi vida. Gracias por darnos la mejor educación posible y espero que desde el cielo pueda ver y disfrutar este triunfo familiar.

A mi mamá por nunca rendirse, por siempre recibirnos con una sonrisa, por siempre estar. Su inquebrantable apoyo, sus sacrificios, su paciencia y su cariño han sido fuente de motivación durante todo este camino. Todas mis decisiones y pasos en la vida están orientados hacia el logro de metas que la hagan sentirse orgullosa de quien soy.

Kenner Alberto Molina Rivera

A Olivia Vega, mi niña alegre e inteligente que me llena de inspiración y me mantiene en mejora continua. Además, con dedicación especial a todas madres que se esfuerzan por seguir estudiando y amando la ciencia y su profesión.

A mi esposo Joan Eduardo Vega Guzmán por su amor y apoyo incondicional en todos mis proyectos, por sus ánimos en los días más difíciles y por ser mi principal ejemplo y guía de Gestor de Proyectos.

A mis padres, Yolanda y Francisco, por enseñarme el valor de familia y el amor por la vida. Con cariño especial para mi madre, que ha sido apoyo esencial, ejemplo de valentía, ingenio y dedicación.

A mis hermanos Eduardo y Francisco, por ser hombres inteligentes y luchadores.

Francia de Jesús Interiano Aguilar

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por bendecirme con nuevas oportunidades para convertirme en un mejor profesional y seguir abriendo puertas en mi vida. Por nunca abandonarme,

A mi compañera Francia Interiano por su dedicación, esfuerzo y compromiso para el éxito de este proyecto.

A la vida, por recordarme en esta etapa lo que es volver a vivir, todo pasa en el momento correcto de Dios.

Kenner Alberto Molina Rivera

A Dios, por permitirnos disfrutar todo este camino de aprendizaje.

A la Dra. Mirtha Ferrary por ser una mentora en el ámbito de la gestión de productos químicos, hondureña ejemplar que durante muchos años ha educado y apoyado a muchos.

A Kenner Molina y Luis Amaya por comprender mis rutinas distintas, por sus buenas ideas y por hacer agradable el trabajo en equipo.

Francia de Jesús Interiano Aguilar



## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	<b>vii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLA</b>	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	1
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.5 JUSTIFICACIÓN	4
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	6
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN	15
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO	17
2.3.1 BASES TEÓRICAS	17
2.3.2 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS	20
2.4 INSTRUMENTOS UTILIZADOS	21
2.5 MARCO LEGAL	22
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	<b>25</b>
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	25
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA	25
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO	27
	ix

3.1.3	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
3.2	ENFOQUE Y MÉTODOS	30
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.3.1	POBLACIÓN	31
3.3.2	MUESTRA	31
3.3.3	TÉCNICAS DE MUESTREO	32
3.4	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS	32
3.5	FUENTES DE INFORMACIÓN	32
3.5.1	FUENTES PRIMARIAS	32
3.5.2	FUENTES SECUNDARIAS	32
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS</b>		<b>33</b>
4.1	INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
4.2	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS	34
4.2.2	RESULTADOS CUANTITATIVOS	40
4.2.2.1	DATOS SOBRE EFECTIVIDAD DE LIDERAZGO	41
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>67</b>
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD</b>		<b>69</b>
6.1	NOMBRE DE LA PROPUESTA	70
6.2.	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA:	70
6.3	ALCANCE DE LA PROPUESTA:	70
6.4	DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA	70
	ANÁLISIS FODA:	75
6.5	MEDIDAS DE CONTROL	99
6.6	CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA	

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**102**

**ANEXOS**

**106**

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Los seis programas claves del capítulo 19 de la Agenda 21, propuesta como plan de acción para abordar desafíos ambientales y de desarrollo sostenible en la Cumbre de la Tierra en 1992.....	7
Ilustración 2: Estructura de trabajo de la CNG.....	10
Ilustración 3: Composición por sectores de la CNG.....	11
Ilustración 5: Detalle de la junta directiva de la CNG. Fuente: República de Honduras, 2014. ..	13
Ilustración 6: Variables del Proyecto.....	27
Ilustración 7: ¿A qué grupo de edad pertenece?.....	34
Ilustración 8: Indique el sector de la CNG al que pertenece o ha pertenecido .....	35
Ilustración 9: Indique su nivel de educación más alto .....	35
Ilustración 10: Indique el rango de años de experiencia laboral que posee.....	36
Ilustración 11: Indique los años laborando en la empresa actual.....	36
Ilustración 12: Institución o sector que representa o ha representado ante la CNG .....	37
Ilustración 13: Antigüedad de participación antes la CNG .....	38
Ilustración 14: Ubicación geográfica de las instituciones que representan los interesados de la CNG .....	39
Ilustración 15: Comportamiento de participación en los comités técnicos de la CNG de los miembros encuestados .....	41
Ilustración 16: Grado de satisfacción de los encuestados respecto a los resultados, decisiones y proyectos ejecutados por la CNG .....	41
Ilustración 17: Grado de satisfacción por sector respecto a los resultados, decisiones y proyectos ejecutados por la CNG.....	42
Ilustración 18: Grado de satisfacción de los encuestados respecto al tiempo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones .....	42
Ilustración 19: Grado de satisfacción de los encuestados por sector respecto al tiempo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones .....	43
Ilustración 20: Grado de satisfacción de los encuestados en cuanto al tipo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones .....	43
Ilustración 21: Grado de satisfacción por año de ingreso con respecto al tipo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones .....	44

Ilustración 22: Apreciación de los encuestados acerca del tiempo de respuesta por parte de la CNG .....	44
Ilustración 23: Distribución por sector de la participación de los miembros encuestados en capacitaciones gestionadas por la CNG .....	45
Ilustración 24: Distribución de participación en proyectos de la CNG por carreras profesionales .....	46
Ilustración 25: Distribución de participación en proyectos de la CNG por sector .....	47
Ilustración 26: Distribución de participación en proyectos de la CNG por experiencia laboral ..	47
Ilustración 27: Distribución de participación en proyectos de la CNG por nivel de educación ...	48
Ilustración 28: Figuras que se perciben como líder dentro de la CNG .....	49
Ilustración 29: Grado de satisfacción de los encuestados respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG .....	50
Ilustración 30: Grado de satisfacción por sector respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG.....	50
Ilustración 31: Grado de satisfacción por grupo de edad respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG .....	51
Ilustración 32: Grado de satisfacción por nivel de educación respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG .....	51
Ilustración 33: Calificación de los encuestados sobre la capacidad de los líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG .....	52
Ilustración 34: Distribución por sector de la calificación de capacidad de los líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG .....	52
Ilustración 35: Rango por experiencia laboral de los encuestados .....	53
Ilustración 36: Distribución por sector del rango de experiencia laboral de los encuestados .....	53
Ilustración 37: Opinión de los encuestados acerca del principal beneficio de ser miembro de la CNG .....	54
Ilustración 38: Distribución por experiencia laboral acerca de la opinión de los encuestados acerca del principal beneficio de ser miembro de la CNG.....	54
Ilustración 39: Distribución por sector de la percepción individual del nivel de compromiso ....	55
Ilustración 40: Distribución por sector sobre la frecuencia de asistencia a reuniones de la CNG	56
Ilustración 41: Preferencia con respecto a la frecuencia de reuniones de la CNG por sector .....	56

Ilustración 42: Preferencia con respecto a la duración de reuniones de la CNG por sector .....	57
Ilustración 43: Preferencia con respecto al canal de comunicación por sector.....	57
Ilustración 44: Grado de satisfacción por sector respecto a la frecuencia de las comunicaciones enviadas por parte de la CNG .....	58
Ilustración 45: Distribución por sector acerca de la frecuencia de comunicaciones recibidas por la CNG .....	58
Ilustración 46: Distribución por sector acerca de la preferencia de frecuencia de comunicaciones de la CNG .....	59
Ilustración 47: Grado de satisfacción por sector respecto a la calidad de las comunicaciones recibidas por parte de la CNG.....	59
Ilustración 48: Nube de palabras acerca de las sugerencias de los encuestados para fortalecer la junta directiva de la CNG. ....	62
Ilustración 49: Diagrama EDT.....	83
Ilustración 50: Diagrama de Gantt tiempo ejecución del proyecto.....	85

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1: Comités Permanentes de la CNG.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2: Congruencia Metodológica .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 3: Operacionalización de las variables.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 4: Descriptores de esta investigación.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 5: Participación de los interesados en los comités técnicos de la CNG .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 6: Temas de interés en los encuestados .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 7: FODA.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 8: Plan de gestión de alcance.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 9: Enunciado del alcance.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 10: Diccionario de la EDT .....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 11: Plan de gestión de cronograma.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 12: Presupuesto necesario para realizar el proyecto .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 13: Plan de involucramiento de interesados .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 14: Interesados Identificados .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 15: Matriz RACI .....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 16: Plan de Comunicaciones .....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 17: Matriz de Comunicaciones .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 18: Matriz de Riesgos.....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 19: Matriz de Probabilidad e Impacto.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabla 20: Matriz probabilidad e impacto.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabla 21: Respuestas potenciales al riesgo .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 22: Resumen de los segmentos de la tesis propuesta.....</b>	<b>100</b>

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

La gestión ambientalmente racional de productos químicos se ha convertido en una preocupación global, y la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras desempeña un papel clave en este contexto. Sin embargo, desde 2019 aproximadamente, la CNG ha experimentado una crisis de liderazgo y débil actividad, agravada tal vez por la pandemia de COVID-19. Esta situación amenaza la eficiencia en la gestión de productos químicos, comprometiendo la implementación de políticas ambientales.

En este contexto, surge la necesidad de abordar la situación actual de la CNG, centrándonos en la optimización de la gestión de interesados y comunicaciones. Este estudio propone desarrollar estrategias basadas en lineamientos del Project Management Institute (PMI®) para fortalecer la participación de los interesados y mejorar la comunicación.

Además, la colaboración activa de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) a través del Centro de Estudio y Control de Contaminantes (CESCCO) respalda la viabilidad de este estudio, proporcionando el apoyo necesario. La investigación busca ofrecer soluciones prácticas, sostenibles y sencillas y para fortalecer la CNG, con el objetivo de alinearnos como país a una gestión eficiente y sostenible de productos químicos en Honduras.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Dentro del contexto internacional, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) creó en 2006 el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM por sus siglas en inglés) como un marco político para promover la seguridad química en todo el mundo e íntimamente vinculado con los Objetivos del Desarrollo Sostenible sobre productos químicos. Estos representan un papel importante en la economía, la mejora de la calidad de vida, la salud humana y el medio ambiente (SAICM, 2023), a finales de 2023 el SAICM fue precedido por el Marco Global de Productos Químicos (GFC por sus siglas en inglés). Jänicke y Jörgens (2006) nos mencionan que: "la gobernanza medioambiental se encuentra, por tanto, atrapada en una compleja red de actores estatales y no estatales que operan e interactúan en diferentes niveles políticos". El SAICM opera en este tipo de estructura de



gobernanza transversal y mixta, en la que diversos agentes interactúan entre sí a distintos niveles en un mismo sector (SAICM, 2023).

La concientización, la participación y el compromiso de todas las partes interesadas y sectores pertinentes, en particular la salud, la agricultura, el trabajo y la industria, de todos los niveles son clave para alcanzar los objetivos del SAICM y la gestión racional de los productos químicos a nivel nacional, regional y mundial (ICCM5, 2023).

Nawaz y Haider (2014) en su estudio sobre “Gestión de sustancias químicas en Pakistán: Preocupaciones y retos” mencionan que la gestión de productos en Pakistán se realiza a través de un mecanismo gubernamental estructurado, este define las responsabilidades y mandatos de varios ministerios. Sin embargo, mencionan que es preciso mejorar su capacidad de supervisión y aplicación. La falta de recursos humanos y financieros y la insuficiente coordinación entre los distintos ministerios y organizaciones son los principales impedimentos para la gestión racional de los productos químicos.

La Política para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos en Honduras fue aprobada en 2013 mediante el Decreto Ejecutivo PCM-029-2013 con el fin de servir como marco vinculante para todos los sectores involucrados con la gestión de productos químicos, así como el establecimiento y consolidación de un Sistema Nacional para la inclusión de todos estos sectores, además fue inspirada en el SAICM y otros instrumentos internacionales. En esta figura por primera vez de manera oficial la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos (CNG): “como un mecanismo intersectorial de coordinación, consulta y socialización de las estrategias que conlleven al cumplimiento de la presente Política” (República de Honduras, 2013).

El Decreto Ejecutivo PCM-035-2013 oficializa la creación de la CNG, explica sus atribuciones, composición, junta directiva, introduce los comités permanentes y los ad hoc. La CNG tiene como atribuciones principales coordinar el sistema de gestión ambiental de productos químicos, elaborar y actualizar políticas y planes nacionales en este ámbito, validar el marco de gobernabilidad, proponer medidas administrativas, aprobar instrumentos operativos internos, coordinar con otras instancias, y presentar soluciones a problemas ambientales relacionados con productos químicos y otras atribuciones dentro de la gestión de productos químicos (República de Honduras, 2013).

La CNG según el Decreto Ejecutivo PCM-035-2013 está conformada por representantes titulares y suplentes de 7 sectores: Gobierno Central, Gobiernos Locales, Sector Privado, Sociedad Civil, Academia, Organizaciones No Gubernamentales y Colegios Profesionales y Consejos Regionales de Desarrollo y sus mesas temáticas, como instancias participativas territoriales, representativas de la población. Representa un grupo de interesados bastante amplio y complejo (República de Honduras, 2013).

En la actualidad no existen investigaciones públicas que detallen el comportamiento y el desempeño de la CNG. Sin embargo, actualmente no cuenta con una junta directiva activa, no hay evidencia del cumplimiento de todas las atribuciones y su presencia en medios electrónicos no es significativa desde 2019, según una nota de prensa que menciona que ante un evento de intoxicación por picadura de viuda negra los centros de salud involucrados se contactaron con el Comité de Salud de la CNG y el Centro de Toxicología (CENTOX) a quienes se acudió para consulta sobre información del antídoto (La Prensa, 2019).

Desde 2019 la actividad de la CNG ha sido reducida, teniéndose conocimiento que solamente algunos comités como el de educación, el de sustancias químicas industriales y el de plaguicidas han tenido reuniones esporádicas, sin que exista una estrategia, un plan para cada año de trabajo y reuniones de asamblea general. Podemos observar que a partir de 2020 se evidencia el impacto negativo de la pandemia por COVID-19 en el desempeño de la CNG, que ha experimentado una reducción significativa en actividad. Las medidas de distanciamiento social, restricciones de movilidad, modalidades de trabajo distintas y cambios en las prioridades de gobiernos son parte de las posibles contribuciones a esta problemática y generando consecuencias como discontinuidad de algunas funciones y acumulación de tareas pendientes (Suazo, 2022).

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras enfrenta una crisis de liderazgo efectivo y actividad constante desde aproximadamente 2019, agravada posiblemente por la pandemia de COVID-19. La ausencia de una junta directiva activa, la falta de cumplimiento de atribuciones y la reducción de actividades evidencian la crisis. Esta situación amenaza la gestión eficiente de productos químicos enmarcadas en el SAICM y la implementación de otras políticas ambientales en torno a productos químicos. ¿Cómo ha sido la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la

Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras? ¿Cuáles son los factores críticos para un liderazgo efectivo en la CNG? ¿Cuáles son los canales de comunicación actuales y qué características tienen los interesados de la CNG? ¿Qué principios y fundamentos del PMI® se pueden adaptar y aplicar como estrategia en el contexto operativo de la CNG en Honduras, especialmente en las áreas de interesados y comunicaciones?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL:**

Realizar un diagnóstico de la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar y analizar los factores críticos para un liderazgo efectivo en la CNG.
2. Evaluar de manera integral los canales de comunicación y los interesados pertenecientes a los 7 sectores involucrados en la CNG.
3. Desarrollar un plan de trabajo integral enfocado principalmente en las estrategias de gestión de interesados y comunicaciones de la CNG, bajo los principios y fundamentos del PMI®.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La aplicación de un enfoque estructurado, respaldado por los procesos y estrategias del PMI® , permitirá identificar, priorizar e involucrar de manera eficaz a todos los actores clave en la gestión de productos químicos. Este enfoque estructurado se vuelve esencial para optimizar la comunicación y la colaboración, mitigar riesgos potenciales y asegurar la implementación efectiva de políticas ambientales relacionadas con productos químicos.

La participación de diversos sectores e interesados es crucial para el éxito del Enfoque Estratégico en la gestión de productos químicos, asegurando procesos transparentes y abiertos. La conciencia y colaboración de sectores como salud, agricultura, trabajo e industria son esenciales para una gestión informada a nivel nacional y global. Se destaca la necesidad de una mayor

participación y responsabilidad de las industrias en la distribución y uso de productos químicos, enfatizando la importancia de un enfoque amplio de la administración responsable (SAICM, 2023).

La inadecuada gestión de productos químicos a nivel mundial conlleva un significativo gasto, tanto en términos económicos como en impactos ambientales y para la salud. Los costos asociados incluyen la limpieza de sitios contaminados, tratamiento de enfermedades relacionadas con la exposición a sustancias químicas tóxicas, pérdida de productividad laboral debido a problemas de salud, y la implementación de regulaciones y medidas correctivas (ICCM5, 2023). En esta temática de gestión de productos químicos se consideran como prioritarios el refuerzo y la aplicación de la legislación, así como la recopilación de información, el desarrollo de capacidades, la sensibilización y la educación, de lo que resulta que los mayores obstáculos para la adopción, aplicación y cumplimiento de políticas son el liderazgo y el compromiso político con la seguridad química (Vincenten et al., 2020).

Según la República de Honduras (2013) la Secretaría Ejecutiva de la CNG es permanente y será desempeñada por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) a través del Centro de Estudio y Control de Contaminantes (CESCCO), la cual tiene dentro de sus funciones impulsar este sistema coordinado en torno a la gestión de productos químicos, identificar oportunidades de mejora, búsqueda de la capacitación de los miembros, entre otras. Desde el Departamento de Gestión de Productos Químicos (DGPQ) de CESCCO se realiza la investigación de esta tesis.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

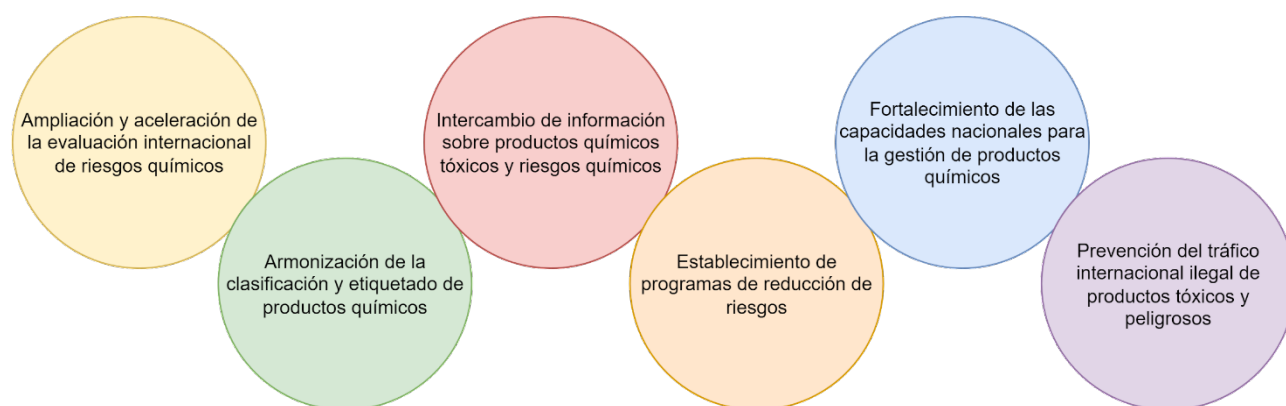
#### **2.1.1 PROBLEMÁTICA GLOBAL ACERCA DEL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

El consumo y producción de los productos químicos crece cada año, con tendencias que preocupan por el uso desmedido que repercute en la salud humana y en el medio ambiente. Los niveles globales aumentan, lo que genera una demanda en aumento de bienes y productos, en los cuales la química es esencial. Hay sectores industriales con mayor uso de productos químicos, por ejemplo, la construcción, la agricultura, la electrónica, los cosméticos, la industria textil, entre otros. A la luz de la alta demanda, la industria química también crece aceleradamente. Este crecimiento de demanda también se refleja en los países con ingresos bajos y medianos, los cuales pueden tener una capacidad regulatoria limitada (PNUMA, 2019).

Las tecnologías químicas son esenciales para las sociedades modernas, más del 95% de todos los productos dependen de la química, estos brindan muchos beneficios, pero a través del ciclo de vida de cada producto pueden liberarse y afectar a la salud humana o al medio ambiente. La contaminación química es uno de los limitantes planetarios, la intensificación química resultante del aumento global de producción de químicos, la distribución mundial en forma de productos químicos y el extenso comercio global de residuos químicos, lo que ha provocado que las actividades relacionadas con los productos químicos se cataloguen como parte de las actividades humanas que afecta el funcionamiento del sistema de la Tierra, nuestro planeta (Steffen et al, 2015).

El uso de los productos químicos es esencial para cumplir con objetivos económicos y sociales del mundo, en la actualidad existen prácticas que demuestran que los productos químicos se pueden utilizar ampliamente con eficiencia de costos y con alto grado de seguridad. Los principales problemas para alcanzar lo anterior, con enfoque a los países en desarrollo, son la falta de información científica suficiente para evaluar los riesgos con el uso de los productos químicos y la falta de recursos para evaluar los productos para los cuales sí hay información disponible. La contaminación química grave, resulta en daños a la salud humana con importantes consecuencias en las estructuras genéticas, sistema reproductivo y así mismo en el ambiente, los efectos a largo plazo de la contaminación se extienden a procesos físicos y químicos de los ciclos de la tierra, los cuales son recientemente comprendidos. La Agenda 21 propone 6 programas clave para fortalecer la gestión ambientalmente segura de productos químicos a nivel nacional e internacional:

Entre 2000 y 2017, la capacidad de producción de la industria química global casi se duplicó, pasando de aproximadamente 1.2 a 2.3 mil millones de toneladas. Si se incluyen los productos farmacéuticos, las ventas globales totalizaron 5.68 billones de dólares estadounidenses en 2017, convirtiendo a la industria química en la segunda industria manufacturera más grande del mundo. Se proyecta que las ventas casi se dupliquen desde 2017 hasta 2030. En las economías emergentes, las ventas, el volumen de producción y la capacidad de producción de la industria química han crecido y se espera que continúen creciendo rápidamente, en especial en China. La industria química transforma grandes cantidades de recursos en productos químicos, incluyendo petróleo y gas natural utilizados como materias primas principales (PNUMA, 2019).



**Ilustración 1: Los seis programas claves del capítulo 19 de la Agenda 21, propuesta como plan de acción para abordar desafíos ambientales y de desarrollo sostenible en la Cumbre de la Tierra en 1992.**

Fuente: ONU, 1992.

### 2.1.2 PANORAMA DE LA GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS A NIVEL MUNDIAL

El Enfoque Estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional (SAICM, por sus siglas en inglés), está compuesto por la Declaración de Dubai sobre la gestión de los productos químicos a nivel internacional, la Estrategia de Política Global y el Plan de Acción Mundial; nace como una iniciativa destinada a proteger la salud humana y el medio ambiente en el marco de la cooperación internacional, resultado de un proceso de consulta entre gobiernos, industria, inter gobierno, sociedad civil de los sectores de agricultura, medio ambiente, salud, industria y mano de obra. La declaración destaca la necesidad de cambios fundamentales en la gestión de productos químicos y la importancia de la transparencia, participación pública y rendición de cuentas. También resalta la responsabilidad de la industria en proporcionar

información sobre los efectos de los productos químicos y la protección de grupos vulnerables (SAICM, 2023).

El informe del SAICM de 2023 destaca avances significativos desde 2006 gracias a su estructura de gobernanza y enfoque integral en la gestión de productos químicos. La participación de múltiples actores, incluidas organizaciones no gubernamentales, ha enriquecido las decisiones internacionales. Este enfoque ha impulsado la generación de información sobre el medio ambiente, salud y seguridad vinculadas a los productos químicos. Además, señala que algunas áreas del SAICM han mostrado un progreso lento, para 2016 solamente se habían alcanzado el 59% de las actividades. El progreso ha sido más lento para los objetivos sobre gobernanza y sobre fortalecimiento de capacidades y cooperación técnica. El 39% de los estados miembros de la ONU nunca han presentado un informe de progreso. Aunque el SAICM involucre a varias partes interesadas, la mayoría de las actividades se centran en los gobiernos. Se observa una brecha entre países desarrollados y en desarrollo en algunos indicadores, como el control del plomo en la pintura y la presencia de centros de intoxicaciones. Se destaca la importancia de la participación de ministros de salud, agricultura, trabajo, entre otros, como puntos focales (SAICM, 2023).

A nivel mundial, los esfuerzos de evaluación y gestión de productos químicos a lo largo de su ciclo de vida son impulsados por preocupaciones de seguridad para la salud humana y el medio ambiente. Estos esfuerzos son liderados por gobiernos y partes interesadas. Muchos países han establecido marcos regulatorios enfocados en los inventarios nacionales de productos químicos fabricados o importados. La identificación de los productos químicos en países en desarrollo destaca la necesidad de una cooperación más sólida para abordar los desafíos asociados con la evaluación y gestión de productos químicos. Para comprender de manera integral la contaminación global y sus impactos ambientales, se necesita establecer un vínculo más fuerte entre los productos químicos en el mercado global y la contaminación química en el medio ambiente (Wang et al., 2020).

### 2.1.3 PANORAMA DE LA GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN HONDURAS

Honduras enfrenta diversos desafíos en la gestión de productos químicos, resaltados por su vulnerabilidad ante desastres naturales y su débil implementación de gestión de riesgo. Honduras

no produce sustancias de síntesis primaria, pero importa una variedad de productos químicos sin contar con un sistema unificado de controles ni trazabilidad, además, la gestión de residuos presenta grandes desafíos. Nuestra legislación es fragmentada sin una regulación coherente del ciclo de vida de los productos químicos, y aunque formamos parte de varios convenios en la materia, nuestra capacidad para dar respuesta es limitada. La responsabilidad en la gestión de productos químicos recae en diversas entidades gubernamentales, lo que resulta en dispersión de actores y acciones. La sensibilización sobre riesgos químicos es baja, y la educación sobre gestión de productos químicos muestra avances, pero con esfuerzos no coordinados; las necesidades de fortalecimiento, desarrollo de capacidades y formación del recurso humano son evidentes en todas las organizaciones gubernamentales involucradas (República de Honduras, 2014).

#### 2.1.4 CREACIÓN, ATRIBUCIONES Y FORMA DE OPERACIÓN DE LA CNG

Tomando como referencia, una de las principales estrategias de Honduras, para hacer frente a la gestión de productos químicos en el país ha sido la creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos en Honduras (CNG), la fue constituida mediante Decreto PCM 035-2013 (República de Honduras, 2014) y según fuente se detalla toda la información de esta subsección:

Para crear la CNG se consideró que entre las distintas instituciones de gobierno que tienen competencias relacionadas a la gestión de productos químicos, no existía una adecuada coordinación ni la justa participación, por falta de una entidad que coordine, informe, verifique y evalúe la política de Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos en Honduras y demás instrumentos relacionados.

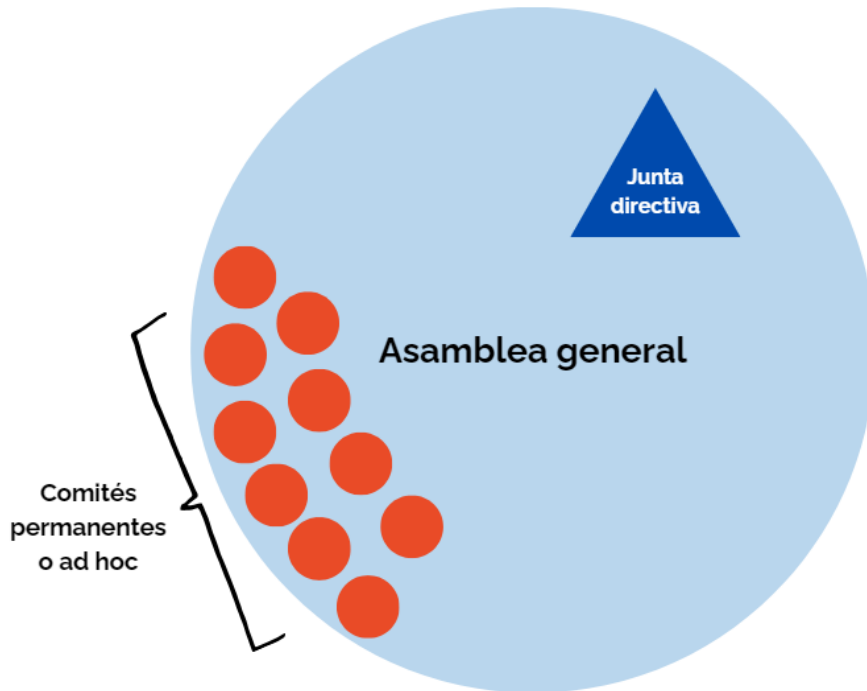
Entonces, es así que se crea la CNG, como un mecanismo intersectorial de coordinación, consulta y socialización entre los sectores involucrados en la GAR de PQ, así como también, servir como instancia para promover y recomendar resoluciones y planes de acción a nivel político.

Las atribuciones puntuales de la CNG incluyen: a) coordinar el sistema de GAR de PQ, b) evaluar, validar y actualizar la Política para la Gestión Ambientalmente Racional de PQ y coordinar su implementación a través de la elaboración y actualización del SAICM y otros planes, c) propiciar a nivel nacional el marco de gobernabilidad de GAR de PQ previo a su aprobación, d) generar propuestas de instrumentos o medidas administrativas del gobierno para alcanzar la



GARPQ, e) coordinar con otras instancias o mecanismos acciones, f) presentar propuestas de soluciones a problemáticas ambientales sobre GARPQ, g) Otras.

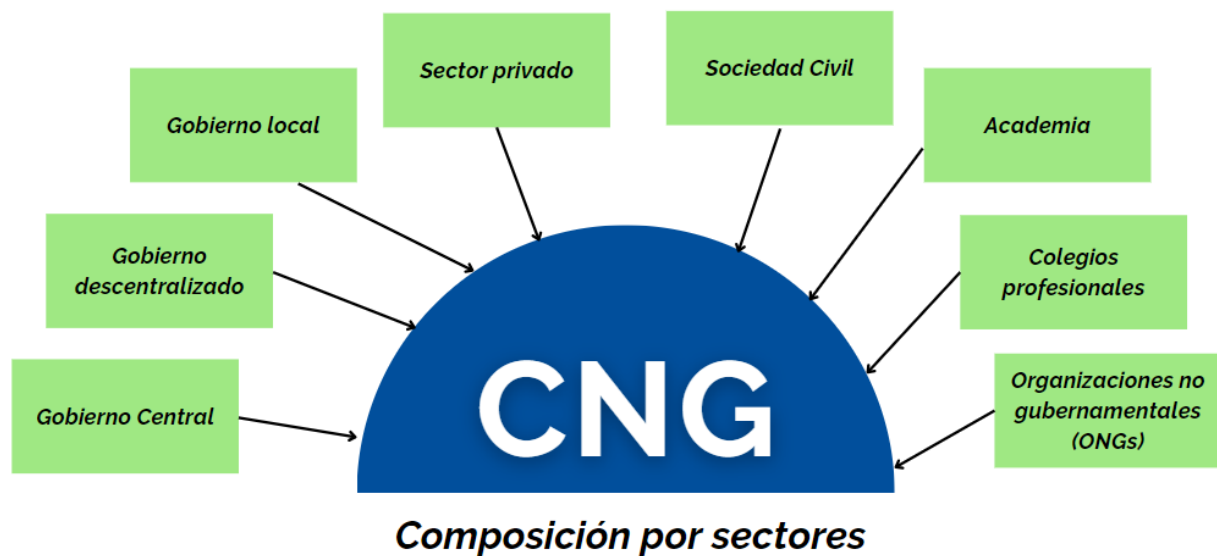
Para su funcionamiento, la CNG estará integrada por una Asamblea General, la Junta Directiva (con una Secretaría Ejecutiva permanente), Comités Permanentes y Comité Ad Hoc. En la figura X se puede observar la estructura de trabajo de la CNG:



**Ilustración 2: Estructura de trabajo de la CNG.**

Fuente: República de Honduras, 2014.

La máxima jerarquía de estos recae en la Asamblea General, la cual está compuesta por los sectores de la Ilustración 3.



**Ilustración 3: Composición por sectores de la CNG.**

Fuente: República de Honduras, 2014.

El Gobierno Central está representado por las siguientes Autoridades Nacionales Competentes:

- Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)
- Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería (SAG)
- Secretaría de Estado en el Despacho de Salud (SESAL)
- Secretaría de Estado en los Despachos de Trabajo y Seguridad Social (STSS);
- Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa (SEPLAN), Secretaría de Coordinación General de Gobierno
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)
- Secretaría de Educación

La Secretaría Ejecutiva es quien tiene la potestad de invitar a las organizaciones representativas por lo que los demás sectores se incorporan según invitación de la misma. Así mismo, puede invitar a observadores nacionales o internacionales a formar parte de los procesos, siempre en su condición de observadores.

A excepción del Gobierno Central, los miembros pueden hacerse representar por otros

miembros, siempre que sean del mismo sector.

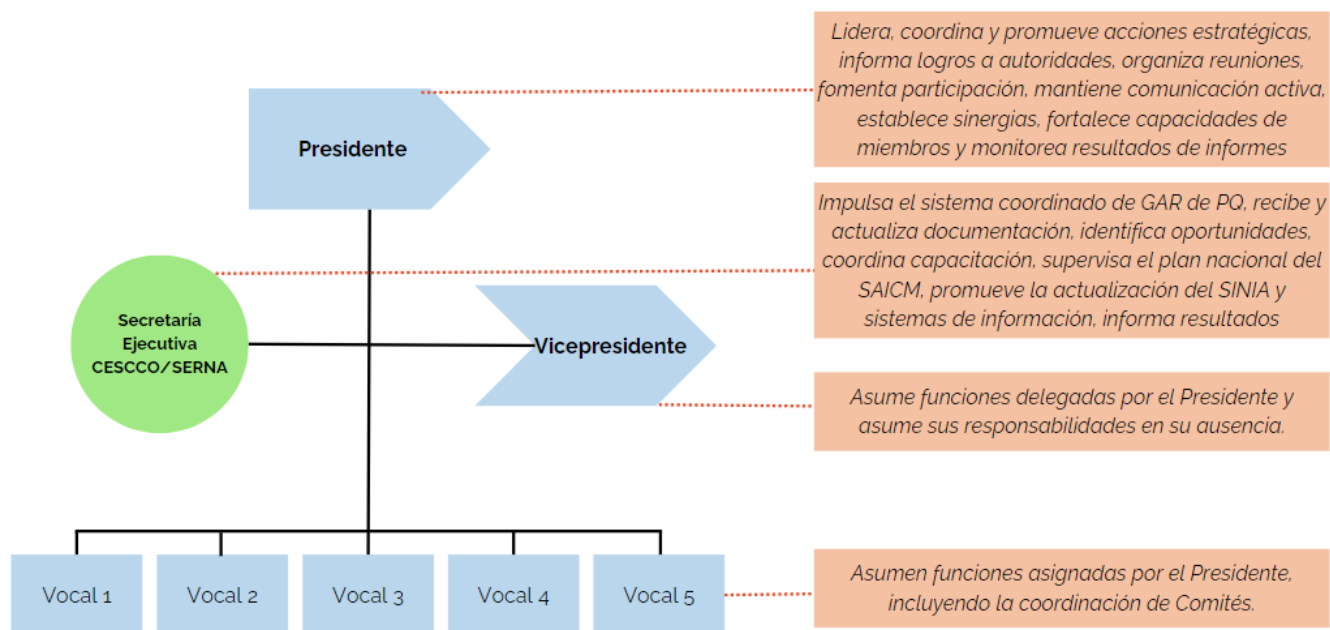
La Junta Directiva debe estar compuesta por un representante de cada uno de los siete sectores descritos anteriormente. Integrada por un Presidente, un Vicepresidente, una Secretaría Ejecutiva y 5 vocales. La Junta Directiva es la encargada de elaborar una propuesta de Plan Operativo Anual que debe ser aprobada por la Asamblea General.

El Presidente de la Junta Directiva asume las funciones de a) dirigir y coordinar las actividades de la CNG en concordancia con el POA y planes estratégicos, b) promover acciones con los tomadores de decisión para la gestión de productos químicos, c) informar a las autoridades acerca de los logros de la CNG, d) coordinar reuniones periódicas, d) fomentar la participación de la CNG en iniciativas regionales, e) mantener un mecanismo activo de comunicación para la promoción de iniciativas, f) coordinar y establecer sinergias dentro y fuera de la CNG, g) promover el fortalecimiento de las capacidades de los miembros, h) monitorear y evaluar los resultados de los informes de los comités, entre otros.

El presidente puede delegar algunas de estas funciones al vicepresidente, el mismo adquiere las funciones del otro en su ausencia.

La Secretaría Ejecutiva es permanente, desempeñada por el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO) de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). Sus funciones son: a) impulsar el sistema coordinado de GAR de PQ, b) recibir la documentación que se remita a la CNG, c) actualizar, con el apoyo de los miembros, la información relativa a la GAR de PQ, d) identificar oportunidad para alcanzar la GAR de PQ, haciendo conocimiento a todos, e) coordinar la capacitación al personal de las instituciones, f) supervisar y apoyar el plan nacional de implementación del SAICM, así como planes relacionados, los convenios internacionales, entre otros, g) promover la actualización del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) y los sistemas de información nacional e internacional relevantes para la GAR de PQ, h) informar a los miembros sobre los resultados de las reuniones, i) ejercer voto de calidad en caso de empate en reuniones, entre otras.

Los vocales asumen las funciones asignadas por el presidente, lo que incluye la coordinación de los Comités. La junta directiva de la CNG se detalla en la figura 4.



**Ilustración 4: Detalle de la junta directiva de la CNG. Fuente: República de Honduras, 2014.**

Fuente: República de Honduras, 2014.

Los Comités Permanentes representan el nivel operativo de la CNG, se crearon con el objetivo de asistir en las áreas técnicas y en las funciones de monitoreo y normalización. Los comités deben contar con un mínimo de 7 y un máximo de 12 miembros. Cada comité debe contar con un coordinador.

La CNG tendrá Comités Permanentes para las áreas que se desglosan en la Tabla 1.

**Tabla 1: Comités Permanentes de la CNG.**

Comité	Institución que lidera	Propósito
Seguimiento, Monitoreo y Evaluación	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Evaluar el cumplimiento de las responsabilidades derivadas de los convenios internacionales suscritos en el tema de gestión ambientalmente racional de productos químicos, planes de desarrollo y el Plan de Nación.
Normativo	Secretaría de Recursos Naturales y	Proponer nuevos instrumentos

	Ambiente (SERNA)	regulatorios en el tema de gestión ambientalmente racional de productos químicos.
Salud	Secretaría de Salud (SS)	Prevenir y reducir los riesgos a la salud humana asociados a los productos químicos.
Educación	Secretaría de Educación (SE)	Impulsar y promover la educación y sensibilización de la población en temas relacionados a la gestión de productos químicos en el país.
Plaguicidas y Sustancias Afines	Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)	Asesora en todo lo relacionado con el registro, el control y el uso de plaguicidas.
Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Asesorar en lo relativo de la gestión de los COPs en el país.
Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Asesoría apoyo y seguimiento para la implementación de un RETC nacional y su integración con iniciativas regionales
Sustancias y Productos Químicos Industriales	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Garantiza la gestión de las sustancias químicas industriales.
Residuos Peligrosos (REPEL)	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Asesora en los relativo a la gestión de residuos peligrosos.
Emergencias Químicas	Cuerpo de Bomberos de Honduras	Facilitar la coordinación y organización de actividades frente a emergencias químicas.

*Fuente: Adaptación de República de Honduras, 2014.*

La CNG podrá establecer nuevos comités, así como eliminar los existentes luego de analizar su pertinencia. El coordinador de cada comité tendrá las funciones de: convocar a los demás

integrantes, proponer un plan de trabajo, promover su implementación, velar por el funcionamiento continuo del comité, informar a los demás sobre los avances, mantener comunicación activa, promover iniciativas y elevar a Junta Directiva los resultados de actividades. Los comités especiales ad hoc se convocan y conforman la propuesta y aprobación del Comité de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación.

## **2.2 CONCEPTUALIZACIÓN**

Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos según la ONU, la define como la aplicación estratégica de procesos y políticas para manejar productos químicos de manera sostenible, minimizando impactos ambientales y protegiendo la salud humana

La cadena de valor mundial de la química incluye una amplia variedad de materias primas, procesos y mercados. La industria química es muy compleja y con el objetivo de simplificar se puede dividir en 5 segmentos: provisión de materias primas, descomposición de las materias primas en productos químicos básicos junto con la producción de productos químicos básicos, producción de productos químicos intermedios, la producción de productos químicos especializados, seguida por la comercialización, ventas y distribución en mercados finales clave (aquí se puede insertar una figura con ejemplos para cada segmento) (Gobierno de Filipinas, 2017).

Mecanismo Intersectorial, un sistema de coordinación entre diferentes sectores o áreas de gobierno, empresas y organizaciones, diseñado para abordar temas que requieren la colaboración y la sinergia de múltiples actores.

Partes interesadas: Individuos o grupos que pueden afectar o ser afectados por las decisiones o actividades del proyecto. Pueden incluir clientes, patrocinadores, equipo del proyecto y otros afectados por el proyecto.

Gestión de comunicación: Planificación, ejecución y supervisión de la transmisión efectiva y eficiente de la información relevante del proyecto a todas las partes interesadas, asegurando un flujo continuo y adecuado.

Gestión de interesados: Proceso de identificar, analizar y gestionar las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto. Incluye estrategias para involucrar y satisfacer sus necesidades.

Liderazgo: Habilidad para inspirar y guiar a los demás para alcanzar metas comunes del

proyecto. Implica tomar decisiones efectivas, motivar al equipo y proporcionar dirección clara.

**Comunicación efectiva:** Proceso de transmitir información de manera clara y comprensible para lograr entendimiento y acción. Incluye escuchar activamente, seleccionar canales apropiados y adaptar el mensaje a la audiencia.

**Gestión de riesgos aplicado a proyectos:** Proceso sistemático de identificación, análisis y respuesta a los eventos inciertos que pueden afectar positiva o negativamente el logro de los objetivos del proyecto. Incluye la planificación proactiva y la mitigación de riesgos para minimizar impactos y aprovechar oportunidades.

**Productos Químicos:** Los productos químicos son sustancias con una composición química definida, ya sea en forma pura o como mezclas. Incluyen una amplia gama de compuestos, desde simples hasta complejos, utilizados en diversos sectores industriales, agrícolas y de consumo. Su versatilidad en aplicaciones también puede presentar desafíos en términos de gestión y potenciales impactos ambientales.

**Impacto Ambiental:** El impacto ambiental se refiere a los efectos directos o indirectos que las actividades humanas, incluido el uso de productos químicos, tienen sobre el entorno natural. Puede manifestarse en la contaminación del agua, suelo y aire, pérdida de biodiversidad y alteraciones en los ecosistemas. La gestión ambientalmente racional busca minimizar estos impactos negativos.

**Priorización de Sustancias Químicas a Nivel Nacional:** La priorización de sustancias químicas a nivel nacional implica la evaluación y clasificación de compuestos químicos en función de su potencial impacto en la salud humana y el medio ambiente. Este proceso permite concentrar recursos y esfuerzos en la gestión de aquellas sustancias que representan mayores riesgos, contribuyendo a una toma de decisiones más eficiente.

**Sinergias Organizacionales:** Las sinergias organizacionales se refieren a la colaboración y cooperación efectiva entre diferentes entidades o instituciones. En el contexto de la gestión de productos químicos, la sinergia entre organismos gubernamentales, ONG, industrias y comunidades puede optimizar los esfuerzos para abordar los desafíos asociados con la producción, uso y disposición de productos químicos.

**Brechas:** Las brechas en este contexto se refieren a las deficiencias o lagunas identificadas

en los procesos, políticas o prácticas existentes relacionadas con la gestión de productos químicos. Identificar y abordar estas brechas es esencial para mejorar la eficacia de las estrategias y garantizar la gestión ambientalmente racional de los productos químicos, minimizando los impactos adversos en el entorno y la salud humana.

## **2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO**

### **2.3.1 BASES TEÓRICAS**

Las teorías que se presentan a continuación se tomaron después de realizar un análisis profundo de las necesidades y ventajas que brinda cada una de estas respecto a la mejora en la optimización de la gestión de los interesados.

#### **Teoría de Stakeholders PMI®:**

El Project Management Institute (PMI) es reconocido a nivel mundial por promover y desarrollar las mejores prácticas en la gestión de proyectos. Su guía principal, Project Management Body of Knowledge (PMBOK), establece principios fundamentales para planificar, ejecutar y controlar proyectos en diversos sectores.

En la aplicación de esta teoría, es esencial identificar de manera efectiva a los stakeholders y establecer un proceso eficiente para recopilar información relevante de cada parte interesada. Las reuniones desempeñan un papel crucial en este proceso, donde se comparten experiencias y necesidades de cada área representada.

La gestión de stakeholders, según el PMI, se enfoca en identificar jerarquías y procesos, siendo diseñada de arriba hacia abajo con la persona a cargo de la toma de decisiones. La flexibilidad en la personalización es clave, permitiendo adaptarse a cada proyecto y empresa, acercando a los interesados según su importancia y ajustando la estrategia ante nuevos requerimientos.

Los beneficios de una correcta gestión de interesados según el PMI incluyen alineación con los objetivos del proyecto, gestión proactiva para evitar problemas de último minuto, capacidad de respuesta ante riesgos y oportunidades, herramientas actualizadas y confiabilidad en la



información.

El éxito de un proyecto depende en gran medida de la identificación clara de cada interesado, su nivel de participación y la implementación de procedimientos y seguimientos estrictos. Todos los stakeholders, no solo el jefe de proyecto, son importantes para el desarrollo y los resultados exitosos del proyecto

De los principales beneficios que se tienen de acuerdo con el PMI® son:

- Stakeholders alineados con los objetivos del proyecto.
- Una gestión proactiva de cada interesado y evitar problemas de último minuto que signifiquen retrasos y soluciones más costosas.
- Mejor capacidad de respuesta y anticipación antes riesgos y oportunidades.
- Herramienta actualizada constantemente.
- Información confiable.

### **2.3.2. TEORÍA DEL LIDERAZGO SEGÚN PMI®**

La teoría del liderazgo según el Project Management Institute (PMI)® proporciona un marco integral para la gestión efectiva de proyectos. Destaca la importancia de las competencias técnicas y gerenciales, abarcando desde la comprensión de metodologías hasta habilidades de liderazgo en todas las fases del proyecto. Las habilidades interpersonales, como la comunicación efectiva y la gestión de conflictos, son fundamentales, reconociendo la relevancia de las relaciones humanas en el éxito del proyecto.

El liderazgo transformacional es esencial, buscando inspirar y motivar al equipo más allá de asignar tareas. La perspectiva estratégica destaca la alineación de proyectos con objetivos organizacionales a largo plazo, requiriendo que los líderes comprendan y contribuyan a la dirección estratégica. La ética y la responsabilidad son pilares clave, especialmente en contextos como la gestión de productos químicos.

La adaptabilidad y resiliencia son esenciales para enfrentar desafíos y cambios inesperados, especialmente en entornos dinámicos como la gestión de productos químicos. La influencia y gestión de partes interesadas son cruciales, reconociendo la necesidad de construir relaciones

efectivas y asegurar el apoyo de partes interesadas clave para el éxito del proyecto.

### **2.3.3. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN PMI®**

La gestión de la comunicación en proyectos, según el Project Management Institute (PMI)®, desempeña un papel crucial en el éxito del proyecto y se basa en tres procesos clave definidos en la guía PMBOK: planificación, gestión y control de la comunicación. En la planificación, se analizan aspectos como la identificación de interesados, análisis de necesidades, objetivos de comunicación, plan de comunicación, respuesta a problemas y revisión y aprobación del plan.

La identificación de interesados implica tener a todas las partes relevantes identificadas, considerando personas y organizaciones afectadas por el proyecto. El análisis de necesidades evalúa los objetivos y expectativas de cada interesado, alineándolos con los requisitos de información en cada etapa del proyecto. Se establecen objetivos de comunicación alineados con los del proyecto, y se crea un plan que aborde a quién comunicar, tipo de información, formato, frecuencia, métodos y tecnologías de comunicación.

El plan de respuesta a problemas anticipa posibles desafíos y desarrolla estrategias para corregirlos. Después, se realiza una revisión del plan con las partes interesadas para su aprobación. El proceso culmina con la aprobación del plan por parte del equipo de proyectos y las partes interesadas, estableciendo una base sólida para la gestión efectiva de la comunicación durante todo el proyecto.

Durante la fase de ejecución del proyecto, se aplican las estrategias desarrolladas en la planificación de la comunicación, abordando no solo la transmisión de información, sino también la creación, almacenamiento y distribución de documentos o instrumentos de comunicación. Es esencial garantizar una distribución eficaz de toda la documentación relevante.

En esta etapa, se requieren herramientas y técnicas específicas para llevar a cabo estos procesos de manera efectiva, considerando las necesidades y expectativas de los interesados del proyecto. El análisis de modelos y métodos de comunicación se vuelve crucial para determinar la aplicabilidad más adecuada para el proyecto y su grupo de interesados.

### **Control de la comunicación:**

El control de la comunicación, en el marco del Project Management Institute (PMI), se enfoca en asegurar que la estrategia de gestión de la comunicación, establecida al inicio del proyecto, se aplique de acuerdo con los estándares y lineamientos aprobados por los interesados. Este proceso implica un monitoreo constante de las comunicaciones proporcionadas a los interesados, con la capacidad de realizar correcciones en caso de fallos. Algunos procesos clave incluyen el monitoreo continuo, la retroalimentación de las partes interesadas, la gestión de problemas de comunicación y el registro de cambios en la estrategia de comunicación. El control de la comunicación es un proceso continuo que se realiza a lo largo del ciclo de vida del proyecto para garantizar la efectividad y realizar ajustes según sea necesario.

#### **2.3.2 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS**

Quiroga et al. (2023), en su trabajo de investigación: “Propuesta metodológica para mejorar el control de la triple restricción y de los interesados en la gestión de los proyectos, en la empresa JAHV McGregor S.A.S.”, se enfocaron en plantear una herramienta basada en los principios del PMBOK® para el control de la triple restricción triple y la gestión de interesados de la empresa de estudio. La metodología que utilizaron se basó en dos principales procesos: el primero basado en la revisión documental de los procesos empresariales y el segundo fue la recolección de información de un determinado grupo de interesados ligados a la empresa, personas que dirigen, trabajan y conocen directamente los procesos de la empresa, esto a través de encuesta. Esta última, tuvo como objetivo levantar información acerca del reconocimiento actual en la empresa en relación a herramientas para la triple restricción y la gestión de interesados. El enfoque general de la investigación fue cualitativo, descriptivo e interactivo.

Quispe & Salgado (2017) realizaron un estudio con el objetivo de mejorar la gestión de los interesados en proyectos de construcción, basado en un modelo por competencias en la realidad de los proyectos en edificaciones del Perú. La metodología utilizada estuvo compuesta por revisión de literatura, entrevistas, estudio piloto, encuestas y análisis de datos, desarrollo de modelo, desarrollo de metodología y validación de la propuesta. La revisión de literatura se basó en la búsqueda de investigaciones y la data obtenida fue analizada utilizando análisis estadístico simple.

Las entrevistas se enfocaron en especialistas de amplio recorrido profesional en la construcción, realizadas a través de correo electrónico y llamada telefónica. La encuesta y los métodos de validación utilizaron escala de Likert.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó un estudio exploratorio con el fin de conocer cuáles son las prioridades de los interesados para mejorar la gestión de productos químicos. La investigación utilizó un diseño cualitativo que combina entrevistas semiestructuradas y debates con los principales interesados en el ámbito de la gestión de la seguridad química en la Región Europea abarcada por la OMS. El cuestionario de la entrevista se fundamentó en informes de las reuniones sobre productos químicos de la OMS, Modelo de Implementación de Pruebas para Sistemas de Salud Pública para formular preguntas sobre la participación de las partes interesadas clave, la transferencia de conocimientos y los obstáculos y facilitadores para la adopción de estrategias eficaces y las categorías de la teoría de la difusión. Las opiniones de los interesados se recogieron en torno a las preguntas: (i) ¿Qué acciones prioritarias deberían emprenderse para minimizar el impacto negativo de los productos químicos? (ii) ¿Quién debe involucrarse más y qué funciones debería desempeñar? (iii) ¿Cómo pueden traducirse la ciencia y los conocimientos sobre sustancias químicas y salud en políticas de forma más eficaz y cuáles son los mayores obstáculos para superar? Se entrevistaron 18 interesados, mediante un muestreo intencional distribuidos geográficamente con representantes de cada una de las subregiones de Europa, abarcando sectores como el de salud, ambiente, academia, industria, medios de comunicación y ONGs (Vincenten et al., 2020).

## **2.4 INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

De lo compartido en la sección anterior, podemos delimitar que existen evidencias de estudios que se centran en los interesados de un determinado sector, con el fin de fortalecer, mejorar relaciones, cumplimiento de expectativas, alcance de logros, entre otros, se han utilizado: encuestas y revisión documental (Quiroga et al. 2023, Quispe & Salgado, 2017), entrevistas (Quispe & Salgado, 2017, Vincenten et al., 2020), y debates (Vincenten et al., 2020) principalmente.

## **2.5 MARCO LEGAL**

La Constitución de la República de Honduras establece la estructura del Estado, los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, así como los derechos y deberes fundamentales de los ciudadanos. Es la norma suprema que rige el país, proporcionando el marco legal y la base para otras leyes y regulaciones (República de Honduras, 1982).

La Ley General de Ambiente de Honduras regula la protección ambiental, la conservación de recursos naturales, la prevención y control de la contaminación, y la evaluación de impacto ambiental. Su objetivo es garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y la preservación del entorno, promoviendo el desarrollo sostenible (República de Honduras, 1993).

El Código de Salud de Honduras establece las normas para la atención médica, prevención de enfermedades, regulación de productos farmacéuticos y alimentos, y promoción de la salud. Define los parámetros para el sistema de salud, asegurando la calidad y seguridad de los servicios médicos y productos relacionados (República de Honduras, 1991).

El Convenio de Estocolmo se centra en la eliminación y restricción de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) para proteger la salud humana y el medio ambiente. Contribuye a la reducción global de sustancias químicas peligrosas y su impacto en la biodiversidad y la salud (Naciones Unidas, 2019).

El Convenio de Rotterdam regula el comercio internacional de ciertos productos químicos y plaguicidas peligrosos, exigiendo el consentimiento informado previo. Su importancia radica en evitar la importación no deseada de productos químicos peligrosos, protegiendo la salud y el medio ambiente (Naciones Unidas, 2019).

El Convenio de Basilea aborda la gestión de desechos peligrosos y su movimiento transfronterizo para prevenir daños ambientales y proteger la salud. Establece normas para la gestión segura de desechos, evitando impactos negativos en las comunidades y el entorno

(Naciones Unidas, 2019).

El Convenio de Minamata busca reducir las emisiones y liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio para proteger la salud humana y el medio ambiente. Mitiga los riesgos asociados con el mercurio, un metal tóxico que puede tener efectos perjudiciales (Naciones Unidas, 2021).

El SAICM (Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Productos Químicos, a finales de 2023 el SAICM fue precedido por el Marco Global de Productos Químicos (GFC por sus siglas en inglés) promueve la gestión segura y sostenible de productos químicos, involucrando la cooperación internacional y la participación de diversas partes interesadas. Busca abordar los desafíos globales relacionados con productos químicos, fomentando la seguridad y la sostenibilidad (SAICM, 2012).

La Política de Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos de Honduras define lineamientos para la gestión segura de productos químicos en el país, considerando aspectos ambientales, de salud y seguridad. Orienta las acciones y decisiones relacionadas con productos químicos, alineándose con principios de sostenibilidad y seguridad (República de Honduras, 2014).

El decreto de creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos establece las normativas establecidas para la creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos en Honduras. Esto se estableció en el decreto PCM-035-2013 y fue publicado de forma oficial en el diario oficial La Gaceta el lunes 19 de Agosto del 2013, fue emitido por el poder ejecutivo fundamentado especialmente a raíz de la necesidad para coordinar esfuerzos con distintas áreas para asegurar y reflejar la importancia que tiene para el estado la gestión responsable de productos químicos, alineado con los principios constitucionales y tratados internacionales ratificados por Honduras en materia ambiental y de salud.

Los aspectos claves que se detallaron son los siguientes:

- La Constitución de la República de Honduras atribuye como una responsabilidad del

Estado la protección de la salud de las personas para lo cual es imprescindible conservar adecuadamente el medio ambiente.

- “Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de una Plan de Nación para Honduras”, esta ley establece objetivos y metas de prioridad nacional que incluyen aspectos ambientales y de salud, pero no pueden alcanzarse si no existe en el país una gestión ambientalmente racional de los productos químicos.
- Código de Salud, La Ley general del Ambiente, entre otras leyes, se adjudican funciones o competencias para la gestión ambientalmente racional de los productos químicos a diferentes instituciones públicas.

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo, se examinan los aspectos metodológicos fundamentales que respaldan el desarrollo de la presente investigación. Se abordan aspectos críticos como la identificación de la población en estudio, la selección de un muestreo específico alineado con los objetivos de la investigación, y los instrumentos empleados para la recopilación de datos. Es importante resaltar que la justificación de la aplicación de procedimientos específicos estará fundamentada en el enfoque y alcance predominantes en la investigación, considerando que la mayoría de las investigaciones aplicadas optan por un enfoque exploratorio y un diseño cualitativo.

### 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

#### 3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

A continuación, se presenta la tabla resumen en donde se desarrolla la congruencia metodológica que componen al planteamiento del problema de la investigación.

**Tabla 2: Congruencia Metodológica**

Título de la Investigación	Objetivos de la Investigación		Variables	Dimensiones	Ítems
	General	Específico			
GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE HONDURAS	Realizar un diagnóstico de la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras.	Identificar y analizar los elementos clave para un liderazgo y operativización efectiva de la CNG.	Liderazgo	Toma de decisiones	Grado de satisfacción de los miembros del equipo con las decisiones tomadas/proyectos realizados  Tiempo promedio de respuesta en situaciones que requieren decisión
				Motivación del equipo	Fortalecimiento de las capacidades del equipo  Monitoreo y evaluación de los procesos/organizaciones vinculadas
				Dirección coherente	Identificación del líder  Evaluación de la alineación entre las acciones del líder



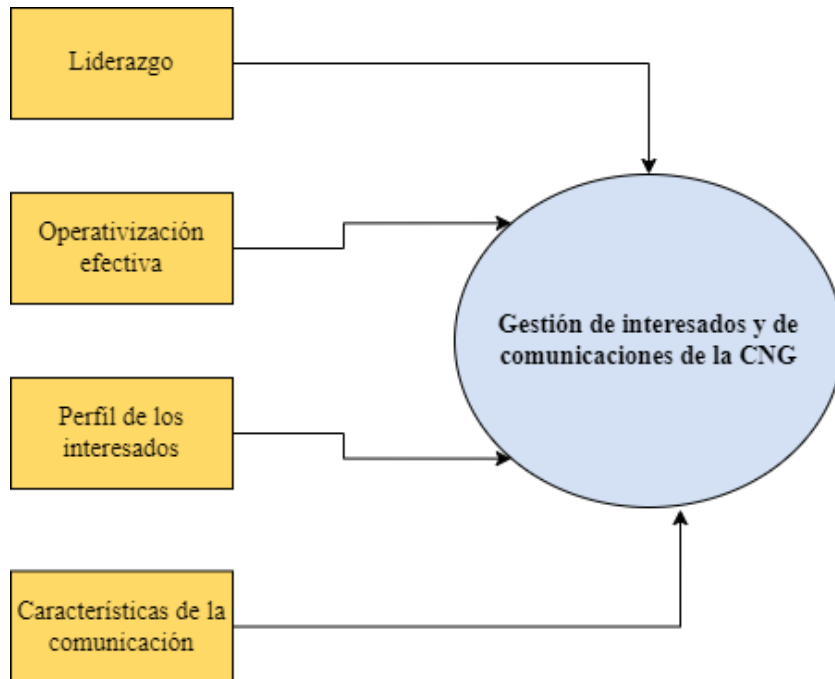
					<p>y los objetivos organizacionales</p> <p>Adaptabilidad del líder ante cambios organizacionales</p>
			Operativización efectiva	Objetivos de la CNG	Percepción de acuerdo al objetivo primordial
				Barreras y desafíos	<p>Barreras para incorporar conocimientos en políticas</p> <p>Lecciones aprendidas</p> <p>Logros destacados</p> <p>Desafíos</p>
		Evaluar los canales de comunicación y los interesados pertenecientes a los sectores involucrados en la CNG.	Perfil de los interesados	Características de los interesados	<p>Organización y sector que representa</p> <p>Distribución de áreas de especialización entre los grupos de interés.</p> <p>Antigüedad</p> <p>Ubicación geográfica</p> <p>Participación en comité técnico</p> <p>Evaluación de la experiencia profesional acumulada de los interesados.</p>
					Influencia de los Interesados
				Características de la comunicación	Canal de comunicación

					<p>Frecuencia de comunicaciones</p> <p>Evaluación de la calidad de la comunicación</p> <p>Preferencia de configuración comunicación</p>
--	--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia, 2024.

### 3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

A continuación, se presentan las diferentes variables que se desprenden como resultado de los objetivos generales y específico de esta investigación, es importante conocer a detalle y tener claro la relevancia que la selección de estas variables tendrá para el desarrollo de esta tesis.



**Ilustración 5: Variables del Proyecto.**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

### 3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de variables es un componente esencial en la investigación, ya que nos permite convertir conceptos abstractos en medidas concretas y observables. Este proceso nos guía en la traducción de dimensiones teóricas en indicadores específicos y cuantificables,

permitiéndonos recopilar datos de manera estructurada y realizar análisis estadísticos significativos.

**Tabla 3: Operacionalización de las variables**

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems
Liderazgo	El liderazgo en nuestra investigación se refiere a la identificación de actores de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras para influir positivamente en la toma de decisiones, inspirar y guiar al equipo hacia una dirección coherente con los objetivos de gestión de productos químicos. Esta variable es esencial para el fortalecimiento de la implementación de políticas ambientales, ya que un liderazgo eficaz sienta las bases para la optimización de la gestión de interesados y comunicaciones.	Operacionalmente, mediremos la Efectividad del Liderazgo a través de la evaluación de la toma de decisiones clave, la satisfacción del equipo y la coherencia de la visión del líder con los resultados obtenidos. Esto implica analizar registros y documentación para evaluar la calidad y frecuencia de las decisiones, emplear encuestas para medir el nivel de motivación y compromiso del equipo, y examinar métricas clave que reflejen la alineación entre la visión del líder y los resultados prácticos	Toma de decisiones	Grado de satisfacción de los miembros del equipo con las decisiones tomadas.  Tiempo promedio de respuesta en situaciones que requieren decisión.
			Motivación del equipo	Fortalecimiento de las capacidades del equipo  Monitoreo y evaluación de los procesos/organizaciones vinculadas
			Dirección coherente	Identificación del líder  Evaluación de la alineación entre las acciones del líder y los objetivos organizacionales  Adaptabilidad del líder ante cambios organizacionales
Operativización efectiva			Objetivos de la CNG	Percepción de acuerdo al objetivo primordial
			Barreras y desafíos	Barreras para incorporar conocimientos en políticas

				Lecciones aprendidas
				Logros destacados
				Desafíos
Perfil de los interesados	El perfil de los interesados se refiere a la comprensión integral de los actores involucrados en la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras. Esto implica la identificación y evaluación de las características, intereses y el nivel de influencia de los diversos grupos de interés en relación con la gestión ambiental de productos químicos.	Operacionalmente, mediremos el perfil de los Interesados a través de la creación de perfiles detallados según su información y análisis de la participación activa	Característica de los interesados	Organización y sector que representa  Distribución de áreas de especialización entre los grupos de interés.  Antigüedad  Ubicación geográfica  Participación en comité técnico  Evaluación de la experiencia profesional acumulada de los interesados.
			Grado de Interés	Identificación de necesidades a través de entrevistas individuales.  Análisis de documentos que reflejen las expectativas de los interesados.
			Influencia de los Interesados	Participación en procesos de toma de decisiones. Análisis del historial de impacto en iniciativas anteriores.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

### 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación, se empleará un enfoque mixto que integra tanto elementos cualitativos como cuantitativos. Este enfoque metodológico permite abordar la complejidad de los fenómenos sociales, culturales o humanos desde diferentes perspectivas. Mientras que los métodos cuantitativos se centran en la medición numérica y análisis estadísticos, los enfoques cualitativos se orientan hacia la comprensión a través de la descripción detallada del fenómeno. La combinación de ambos enfoques en esta investigación permitirá obtener una visión más completa y profunda del tema en estudio.

La estrategia de investigación que se usará para este proyecto será de tipo exploratorio, debido a que es un tema que ha sido poco estudiado a lo largo de los años con este método se explorará e investigará para obtener más información y de esta manera poder llevar a cabo los procesos necesarios para culminar con éxito el proyecto.

El diseño de la investigación es no experimental, este se refiere a un enfoque en el cual durante la investigación no se manipulan intencionalmente las variables. A diferencia de los estudios experimentales en los cuales las variables pueden ser manipuladas de forma controlada, la investigación no experimental se enfoca en observar y describir fenómenos tal cual ocurren en su entorno natural.

Para poder realizar la investigación se utilizará la encuesta como instrumento de investigación.

**Tabla 4: Descriptores de esta investigación.**

<b>Enfoque</b>	Cualitativo - cuantitativo
<b>Alcance</b>	Exploratorio
<b>Diseño</b>	No experimental
<b>Instrumento principal</b>	Encuesta

Fuente: Elaboración propia, 2024.

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 POBLACIÓN

El universo de estudio comprende a todas las organizaciones pertinentes para la CNG, abarcado a los 7 sectores (Gobierno Central, Gobiernos Locales, Sector Privado, Sociedad Civil, Academia, Organizaciones No Gubernamentales y Colegios Profesionales y Consejos Regionales de Desarrollo y sus mesas temáticas) descritos en la legislación del decreto PCM 035-2013 estos abordados en la sección del marco legal. Debido a que la CNG actualmente no se encuentra activa, la población se considera como la última base de datos de miembros ante la CNG que participaron en reuniones o actividades hasta aproximadamente a inicios de 2023, la cual consta de 83 miembros.

#### 3.3.2 MUESTRA

La muestra se calcula a través del uso de la ecuación 1; considerando una población (p) de 82 representantes, un margen de error del 10.8% (e), un valor de z de 1.96 para 95% de confianza, lo que resulta en una muestra de 43 encuestados.

$$n = \frac{N Z^2 p (1 - p)}{(N - 1)E^2 + Z^2 p (1 - p)}$$

Donde:

n es el tamaño de muestra necesario.

N es el tamaño de la población.

Z es el valor crítico de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado.

p es la proporción estimada de la población que tiene la característica que se está estudiando (se puede usar 0.5 si no se tiene una estimación precisa).

E es el margen de error deseado (en proporción, no en porcentaje).

Por lo tanto, el tamaño de muestra necesario sería aproximadamente 45 para una población de 77, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%.

### 3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

La estrategia de muestreo empleada se basó en un enfoque de muestreo aleatorio simple. Aunque la encuesta se distribuyó a todos los contactos antiguos de la CNG (83 personas), la selección de los participantes se dio de manera aleatoria entre aquellos que efectivamente respondieron. Esta técnica garantizó que cada miembro de la población tuviera la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra, lo cual es fundamental para obtener resultados representativos y confiables. Aunque no todos los contactos respondieron a la encuesta, el objetivo mínimo de alcanzar 43 encuestados se estableció como una medida para obtener una muestra significativa y representativa de la población de interés.

### 3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Para la recopilación de datos, se emplean encuestas estructuradas. Estas encuestas fueron diseñadas para abordar aspectos específicos relacionados con la percepción, conocimiento y participación de los interesados.

### 3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

- Resultados de entrevistas
- Resultados de encuestas
- Investigaciones del CESCO
- Productos de proyectos SERNA
- Observaciones a participantes

#### 3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

- Literatura académica
- Documentos y memoria histórica de la CNG
- Documentos normativos
- Actas de reuniones de la CNG
- Reportes de SAICM

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En este capítulo se presenta la interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los interesados que forman parte de la CNG, esto lo realizaremos utilizando los procesos y técnicas definidas en el capítulo 3 de la presente investigación. Esto con el objetivo principal de dar validez al trabajo realizado por medio de la utilización de la estadística descriptiva.

### **4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En cuanto a la recolección de datos para el trabajo de investigación realizado en la CNG se consideraron el total de interesados que son parte de la última base de datos, entendiéndose que algunos ya no forman parte de la misma ya que la CNG ha dejado de operar de forma integral desde 2019, por lo que se socializó con 82 interesados esta investigación, correspondiendo este número al total de la población aplicable para comentar su experiencia en la CNG, en ese sentido se completaron un total de 43 encuestas en las cuales participaron representantes de 6 de los 7 sectores que forman parte de la CNG.

Para la aplicación de la encuesta se utilizó la herramienta Google Forms, la cual estaba integrada por 43 preguntas, incluyendo respuestas de selección múltiple, selección única, escala de Likert y respuestas abiertas. Esto con el fin de poder obtener una distribución de datos adecuada para cada pregunta y realizar los análisis cuantitativos y cualitativos que apliquen a cada situación investigada.

Al analizar los datos por medio de la estadística descriptiva se puede emitir un juicio y obtener conclusiones de los resultados para poder continuar con la investigación realizar las conclusiones, recomendaciones y aplicabilidad.

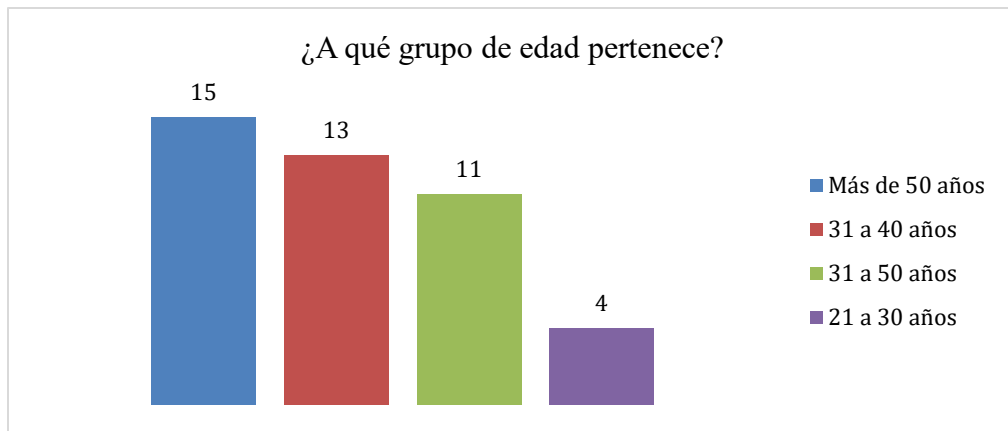


## 4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS

A continuación, se detallan los resultados obtenidos de las 43 encuestas completada recibidas a los interesados que forman parte de la CNG.

### DATOS DEMOGRÁFICOS

#### 4.2.1.1 GRUPO DE EDAD

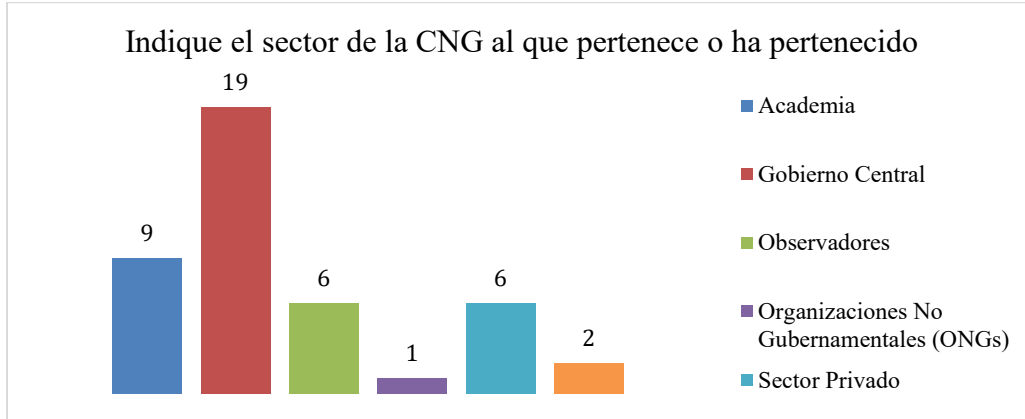


**Ilustración 6: ¿A qué grupo de edad pertenece?**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

El 34.9% (15) del total de los encuestados tienen más de 50 años y el 30.2% (13) tienen entre 31 – 40 años, adicional a esto podemos concluir con la gran diversidad en edades que se tiene en los encuestados dado que se tiene un rango de respuestas positivas entre 21 a más de 50 años.

#### 4.2.1.2 Sector de la CNG

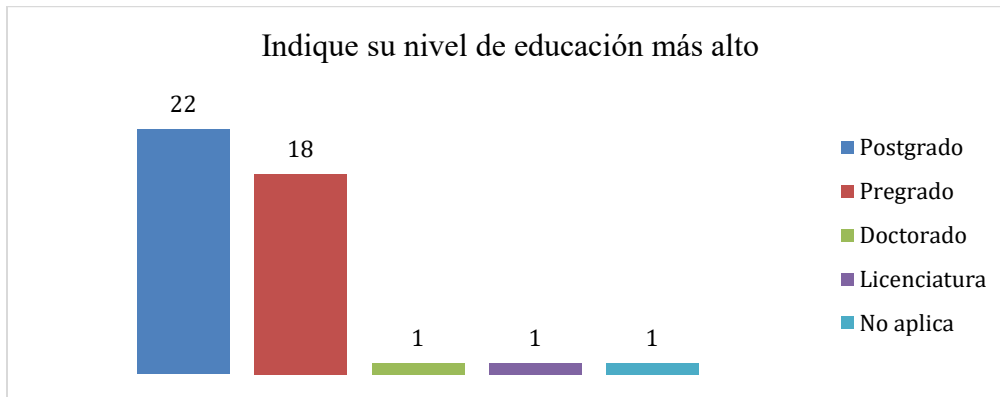


**Ilustración 7: Indique el sector de la CNG al que pertenece o ha pertenecido**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En los sectores como podemos observar en la figura hay una tendencia clara con un 44.2% (19) de los encuestados pertenecen al gobierno central. Y la academia es el segundo sector con mayor representación (20.9%).

#### 4.2.1.3 Nivel de educación

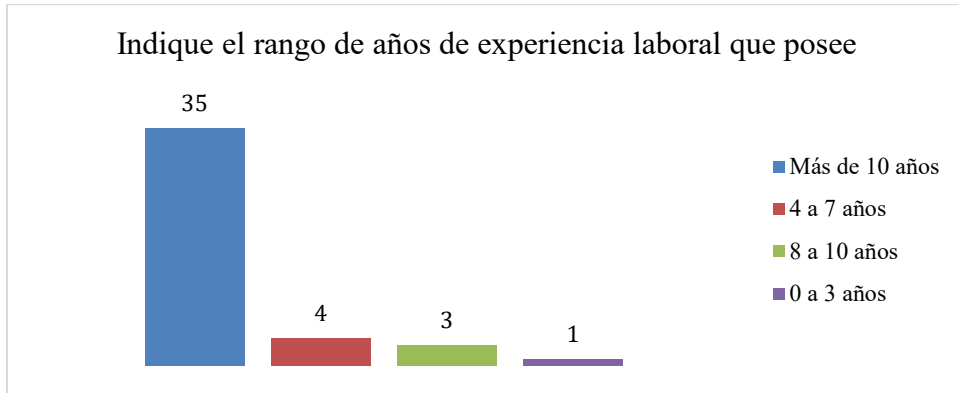


**Ilustración 8: Indique su nivel de educación más alto**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con los niveles de educación podemos visualizar con los datos obtenidos que más del 51.2% (22) del total de la población que participo en la encuesta posee un título de posgrado.

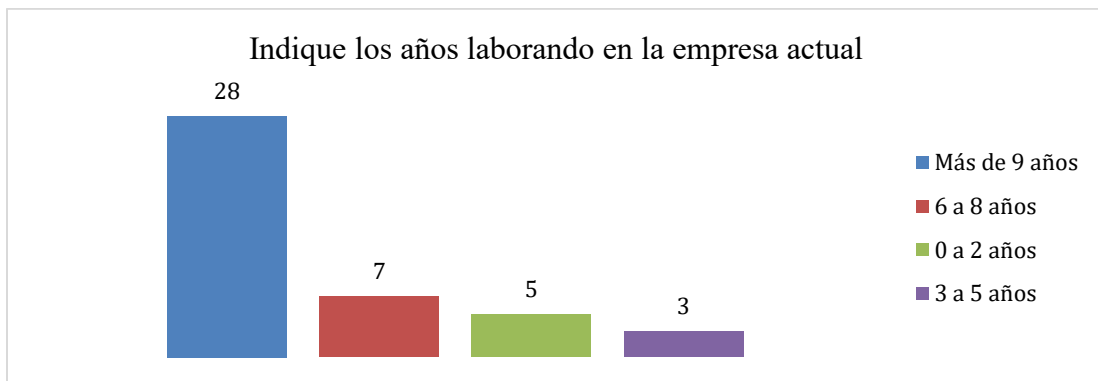
#### 4.2.1.4 Experiencia laboral



**Ilustración 9: Indique el rango de años de experiencia laboral que posee**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

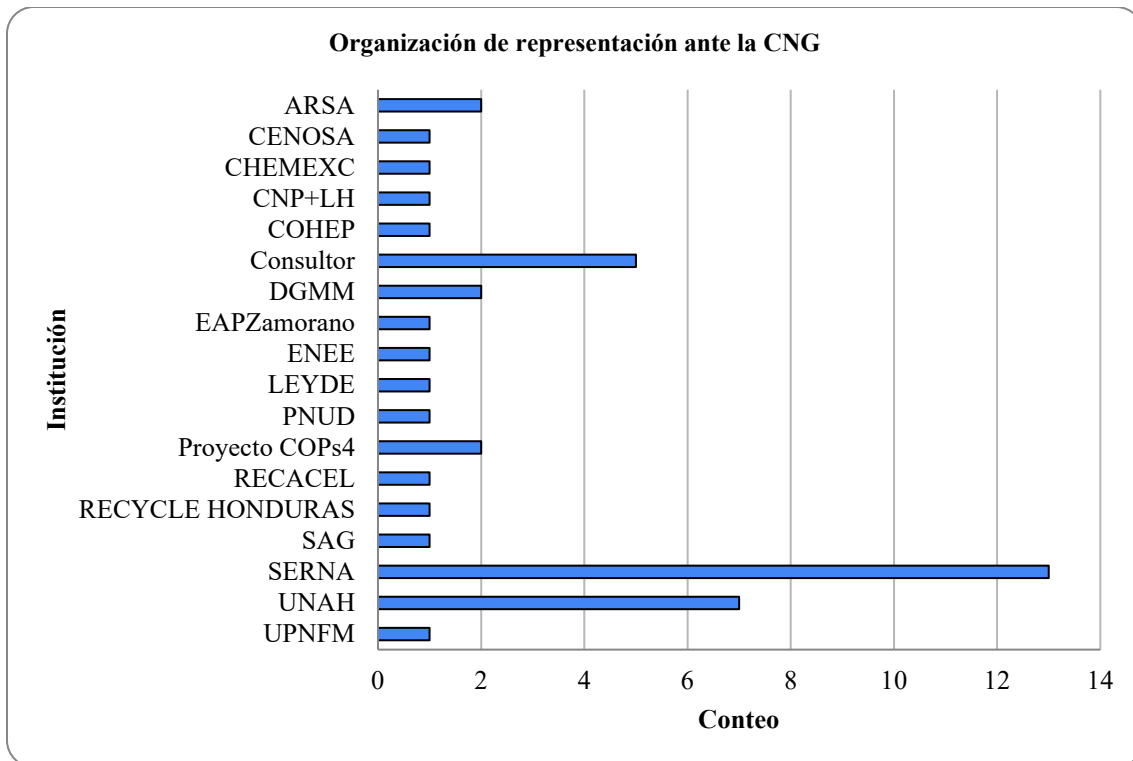
Con los años de experiencia laboral como podemos visualizar en la figura (#) que han participado en la CNG profesionales altamente experimentados, en el cual un 81.4% (35) de los encuestados poseen más de 10 años de experiencia laboral.



**Ilustración 10: Indique los años laborando en la empresa actual**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

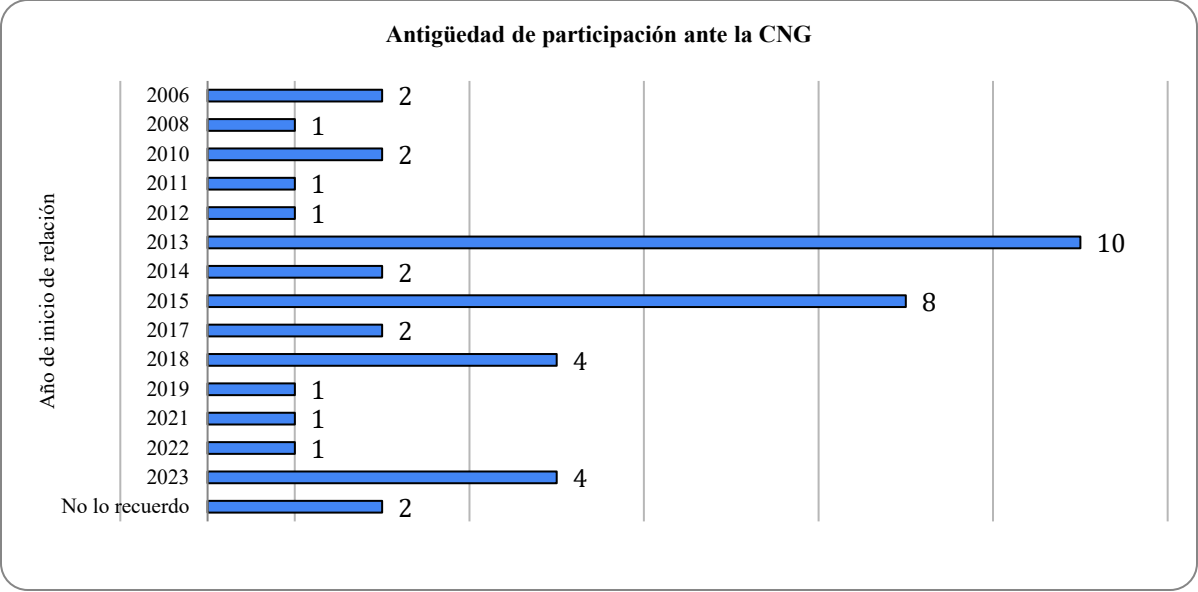
Los interesados que forman o han formado parte de la CNG conocen con profundidad el funcionamiento de los procesos de las organizaciones que representan por la gran experiencia laboral en la misma, un 65.1% (28) del total de los encuestados posee más de 9 años de experiencia laboral.



**Ilustración 11: Institución que representa o ha representado ante la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

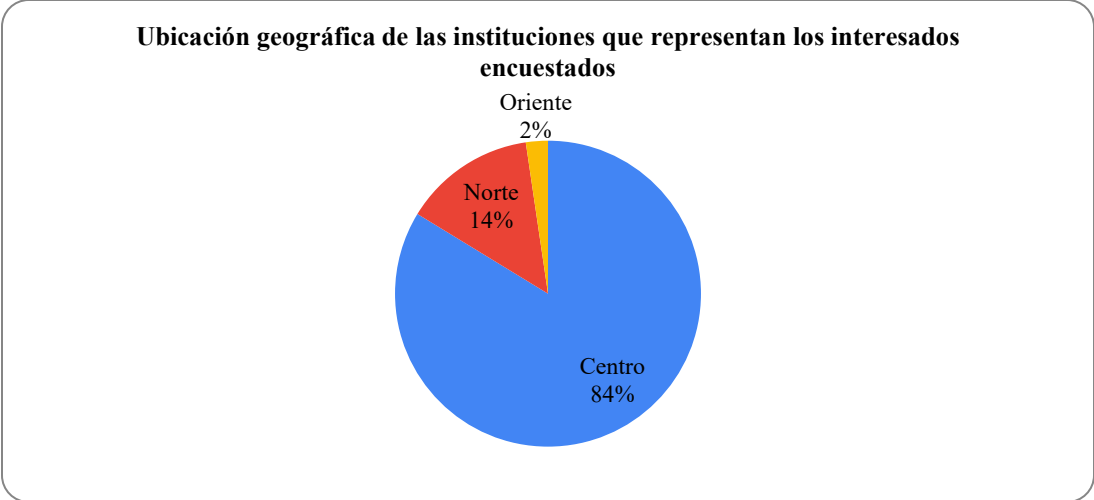
Con la visualización de las instituciones que se representan antes la CNG se muestra una participación amplia de Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) dentro de la CNG respecto al resto de instituciones, dado que SERNA posee un total de 13 encuestados y la institución más cercana es la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) con 7 encuestados.



**Ilustración 12: Antigüedad de participación antes la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Respecto a la antigüedad de participación ante la CNG se puede identificar un incremento importante en el año 2013, el cual es importante dado que en esa fecha se oficializó la CNG por medio del Decreto Ejecutivo PCM 035-2013. También es importante mencionar que para el año 2019 se tuvo un declive considerable y en el 2023 se evidencia un leve aumento de nuevos miembros.



**Ilustración 13: Ubicación geográfica de las instituciones que representan los interesados de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al analizar los resultados relativos a la ubicación geográfica de las instituciones que representan a los interesados de la CNG, se evidencia que el 83.7% están situadas en la zona central del país. Este hallazgo subraya la importancia de considerar la diversidad geográfica al extender invitaciones de participación a instituciones de diversos sectores y regiones del país. La CNG fue concebida como un mecanismo de coordinación a nivel nacional, y la concentración de interesados en la parte central del país resalta la necesidad de ampliar la inclusión geográfica.

Sin embargo, es crucial reconocer que Tegucigalpa, al ser la sede principal del gobierno de Honduras, influye en esta concentración hacia el centro. Esto se debe a la representatividad de las instituciones gubernamentales en esa área.

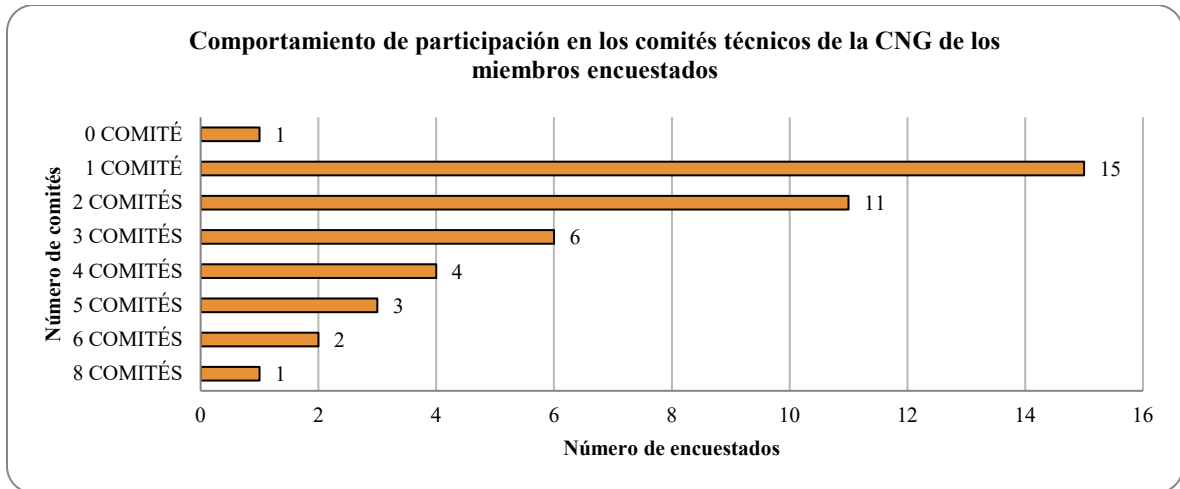
#### 4.2.2 RESULTADOS CUANTITATIVOS

**Tabla 5: Participación de los interesados en los comités técnicos de la CNG**

Comité técnico	Participación de los interesados
Eventos Químicos	4
Seguimiento, Monitoreo y Evaluación	5
Normativo	6
Salud	7
Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	10
Residuos Peligrosos	12
Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)	13
Educación	15
Plaguicidas y Sustancias Afines	16
Sustancias y Productos Químicos Industriales	18

Fuente: República de Honduras, 2014.

Se les consultó a los encuestados acerca de la experiencia de haber participado en algún comité de la CNG. Algunos comités se destacan por ser de los que más han tenido actividad o colaboración de profesionales, entre ellos se encuentran los comités de Educación, Plaguicidas y Sustancias Afines, y el comité de Sustancias y Productos Químicos Industriales. De estos, el comité que registra el índice de participación más alto es el de Sustancias y Productos Químicos Industriales, con un total de 18 encuestados, lo que representa el 41.8% del total. Sin embargo, esta tendencia se debe posiblemente a que el comité de Sustancias y Productos Químicos Industriales estuvo vinculado a actividades del proyecto: Gestión Ambientalmente Racional de los Productos y Desechos que contienen COPs y reducción de los Riesgos Asociados con su Disposición Final (COPs4).



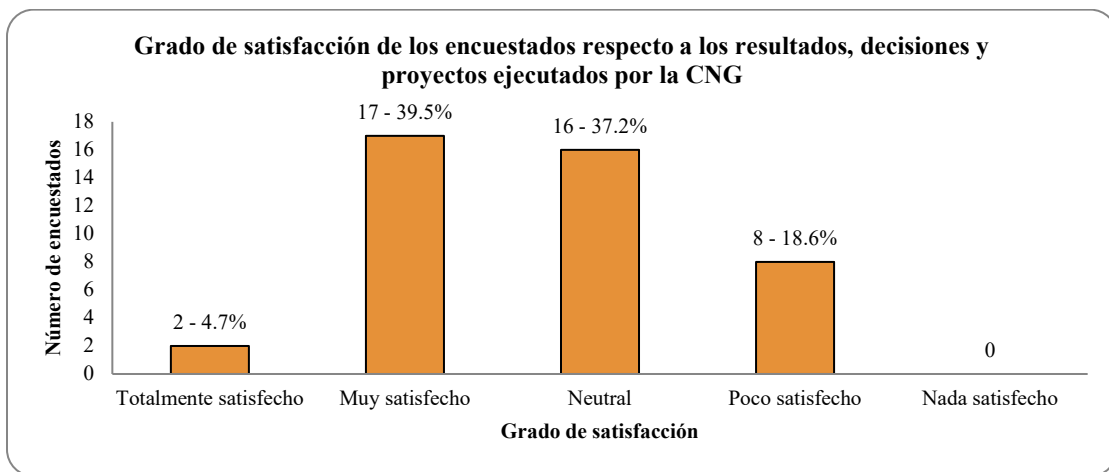
**Ilustración 14: Comportamiento de participación en los comités técnicos de la CNG de los miembros encuestados**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

El patrón de participación revela que 15 encuestados, lo que equivale al 34.8%, solo han participado en un comité. Por otro lado, se identificaron casos de participantes interesados que han estado involucrados en 6 y 8 comités de la CNG.

#### 4.2.2.1 DATOS SOBRE EFECTIVIDAD DE LIDERAZGO

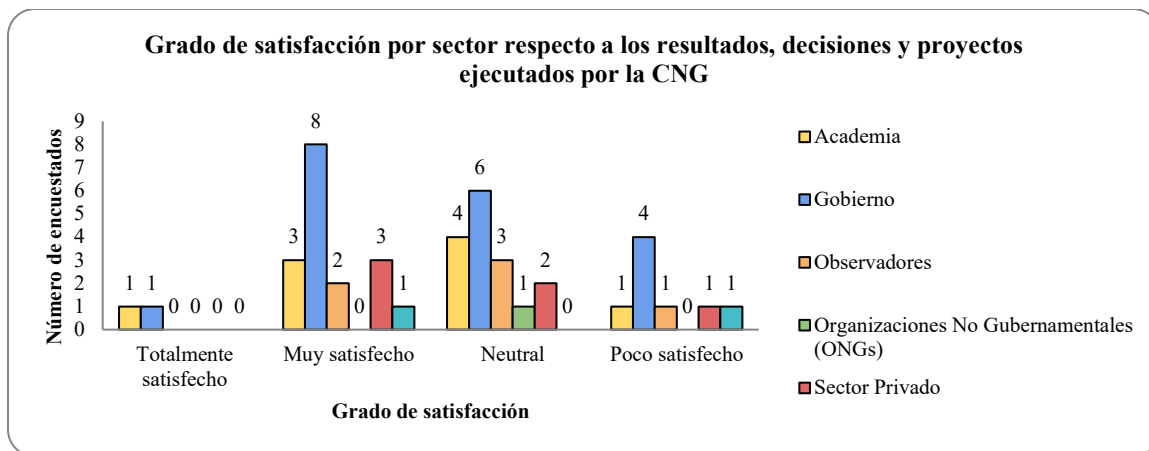
##### Toma de decisiones



**Ilustración 15: Grado de satisfacción de los encuestados respecto a los resultados, decisiones y proyectos ejecutados por la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

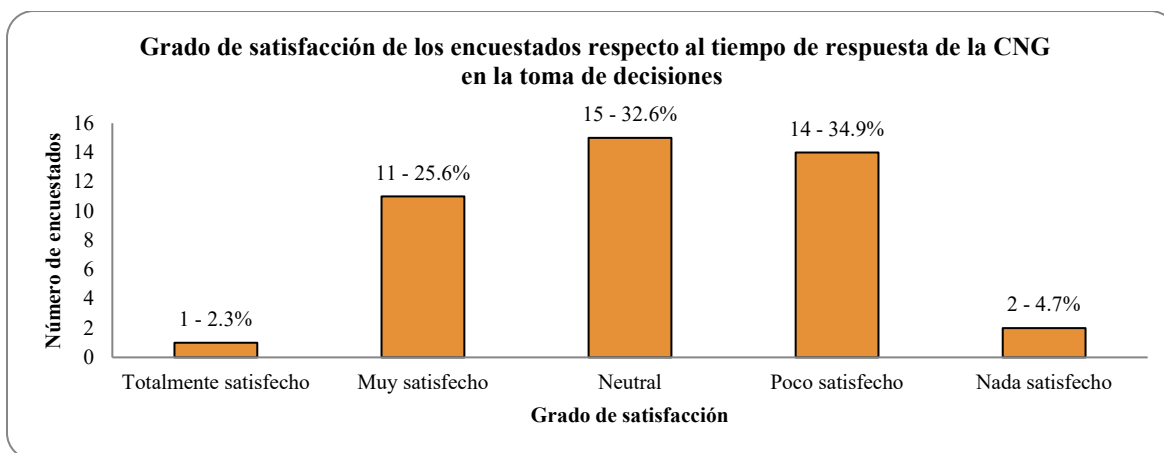




**Ilustración 16: Grado de satisfacción por sector respecto a los resultados, decisiones y proyectos ejecutados por la CNG**

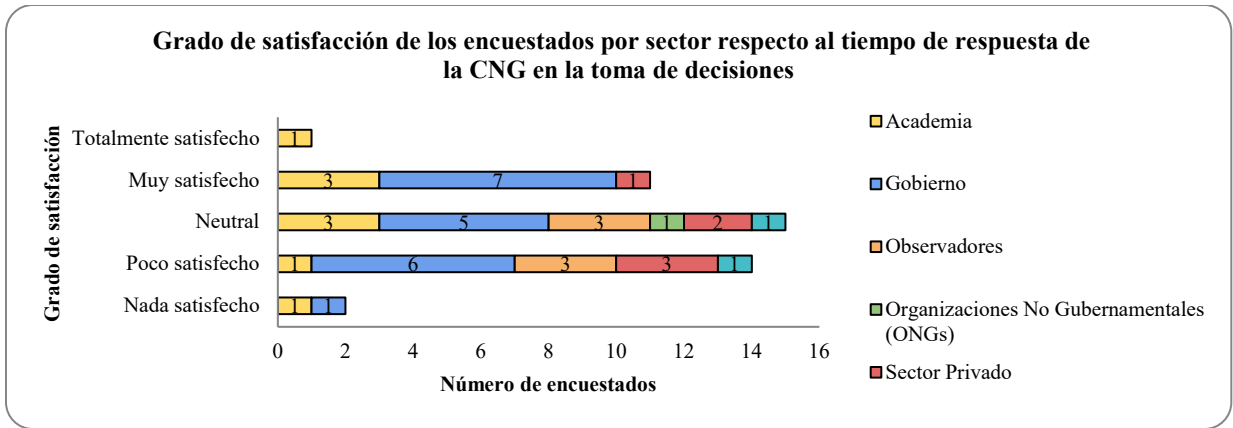
Fuente: Elaboración propia, 2024.

En los gráficos podemos visualizar que el grado de satisfacción de los encuestados respecto a los resultados, decisiones y proyectos ejecutados por la CNG es un área por mejorar dado que tiene un bajo grado de satisfacción. Como se puede observar del total de los encuestados (43), un 55% (24) se encuentran en el rango entre neutral y poco satisfecho. Adicional también podemos concluir que la mayor insatisfacción viene por parte de los hombres, en el rango de muy satisfecho y totalmente satisfecho se tiene un total de 15 mujeres encuestadas y por parte de los hombres solo 4 encuestados.



**Ilustración 17: Grado de satisfacción de los encuestados respecto al tiempo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones**

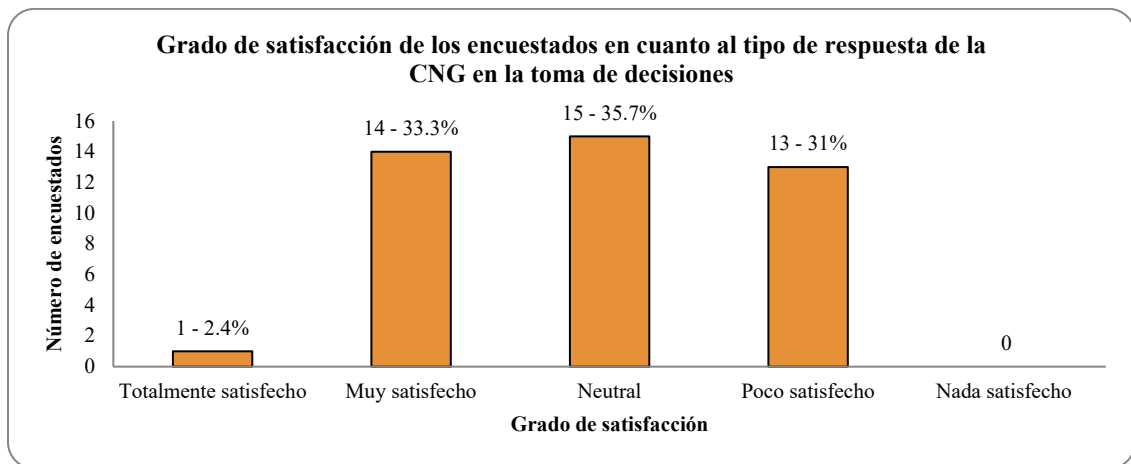
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 18: Grado de satisfacción de los encuestados por sector respecto al tiempo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones**

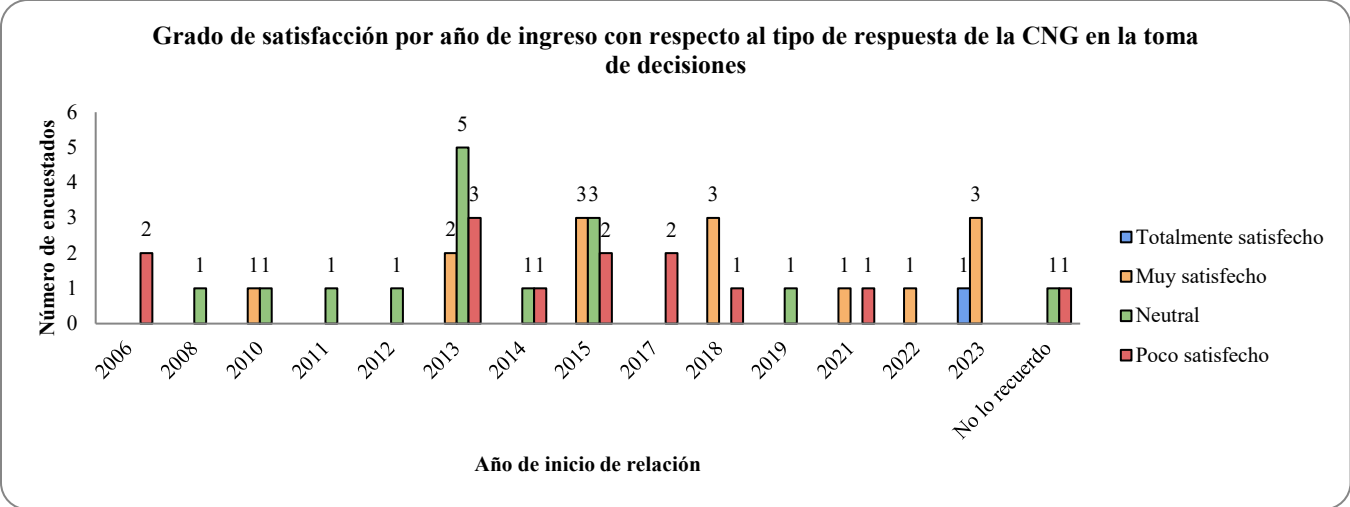
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al momento de evaluar el grado de satisfacción respecto al tiempo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones se puede visualizar una inconformidad importante por parte de los encuestados dado que del total de los encuestados (43) solo 12 (28%) se encuentran en el rango de totalmente satisfecho y muy satisfecho. Y la mayoría de los encuestados con un grado alto de inconformidad forman parte del sector Gobierno Central.



**Ilustración 19: Grado de satisfacción de los encuestados en cuanto al tipo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones**

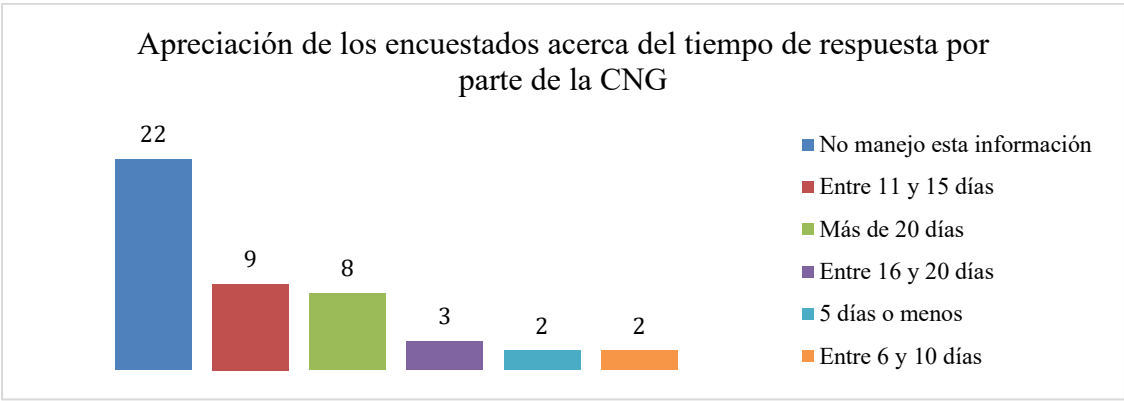
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 20: Grado de satisfacción por año de ingreso con respecto al tipo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al verificar los datos que se analizaron para medir la satisfacción en cuanto al tipo de respuesta de la CNG en la toma de decisiones podemos concluir que se tienen un nivel de inconformidad importante dado que se concluyó que un 31% (13) de los encuestados se encuentran en el nivel poco satisfecho de la escala evaluada y en base al año de ingreso a la CNG se observa un menor grado de satisfacción en los encuestados que se unieron en los años de 2013 y 2015.

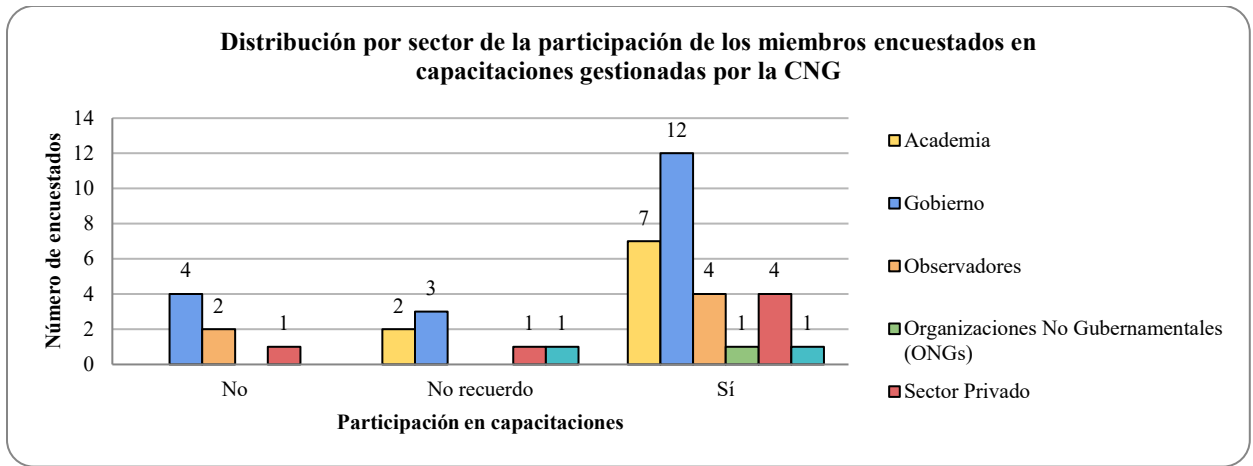


**Ilustración 21: apreciación de los encuestados acerca del tiempo de respuesta por parte de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Se realizó consulta acerca del tiempo promedio de respuesta por parte de la CNG a toma de decisiones urgentes y se puede ver una tendencia bastante negativa en los resultados, 22 (51%) encuestados tienen desconocimiento acerca de estos tiempos, han formado parte de la CNG y tienen desconocimiento de los procesos.

La satisfacción en cuanto a la toma de decisiones se ve marcada porque la mayoría (55.8%) se encuentran desde neutrales a poco satisfechos: 37.2% neutrales, 18.6% poco satisfechos y al preguntarles su satisfacción respecto al tipo de respuesta, encontramos que el 66.7% se encuentra desde neutrales a poco satisfechos: 35.7% neutrales, 31% poco satisfechos. La satisfacción en cuanto al tiempo de respuesta en la toma de decisiones refleja que el 72.2% se encuentran desde neutrales hasta nada satisfechos: 32.6% neutrales, 34.9% poco satisfechos y 4.7% nada satisfechos.



**Ilustración 22: Distribución por sector de la participación de los miembros encuestados en capacitaciones gestionadas por la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con la participación en capacitaciones gestionada por la CNG se puede observar que los sectores que un número más alto de participaciones son el Gobierno Central y Academia.

#### 4.2.2.2 Motivación del equipo

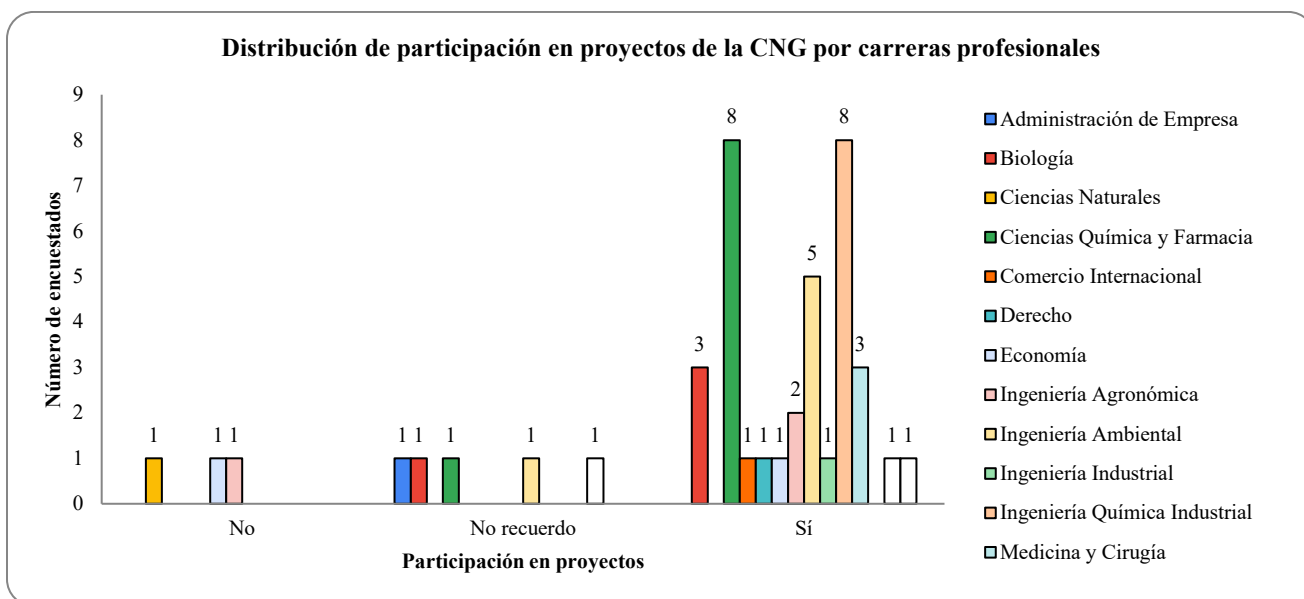
**Tabla 6: Temas de interés en los encuestados**

Tema de interés	Frecuencia	Porcentaje
Gestión de emergencias químicas y planes de respuesta	29	15.8%
Gestión de riesgos químicos y evaluación de impacto	29	15.8%

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)	27	14.8%
Legislación y regulaciones en materia de productos químicos	23	12.6%
Buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en materia de productos químicos	24	13.1%
Toxicología	25	13.7%
Seguridad y salud ocupacional en el manejo de productos químicos	21	11.5%
Normas parlamentarias, protocolos de asambleas	1	0.5%
Planificación Estratégica	1	0.5%
Disposición y tratamiento de residuos químicos	1	0.5%
Confinamiento de residuos peligrosos	1	0.5%
Temas relacionados con los plaguicidas	1	0.5%

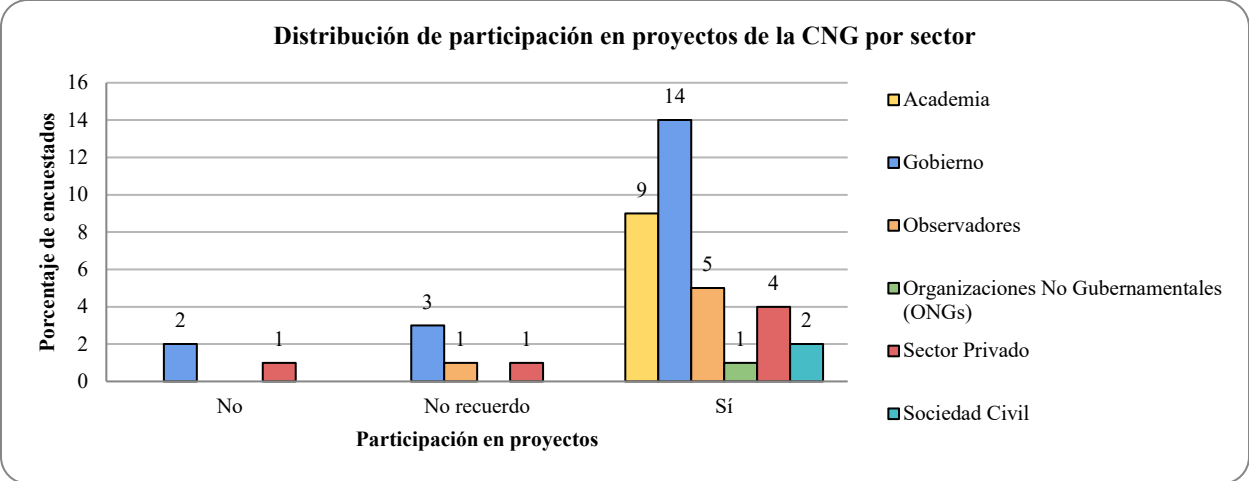
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al evaluar los temas de interés por parte de los encuestados se puede concluir que hay varias áreas de conocimiento que son de interés común para la mayoría de estos. Los 3 temas que generan más interés son Gestión de emergencias químicas y planes de respuesta, gestión de riesgos químicos y evaluación de impacto y el tercer tema es Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).



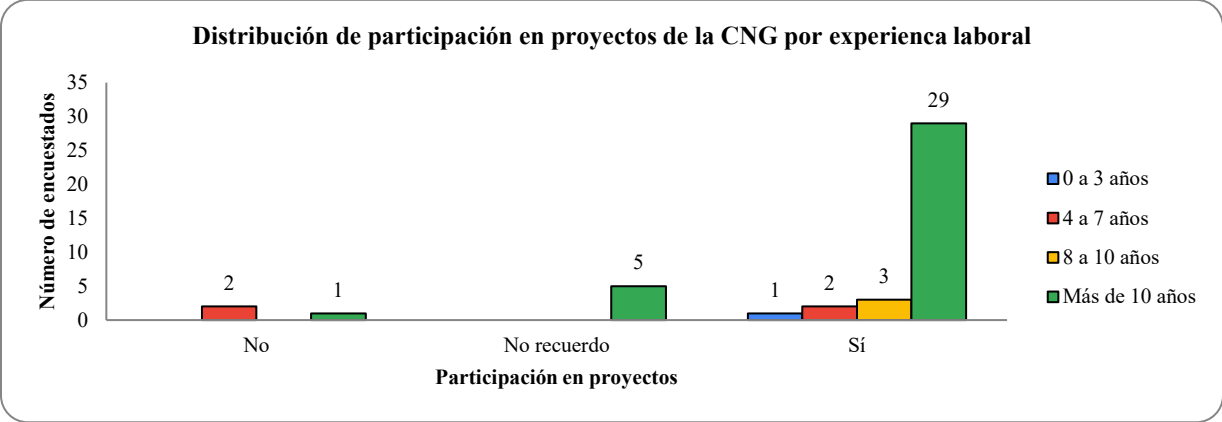
**Ilustración 23: Distribución de participación en proyectos de la CNG por carreras profesionales**

Fuente: Elaboración propia, 2024.



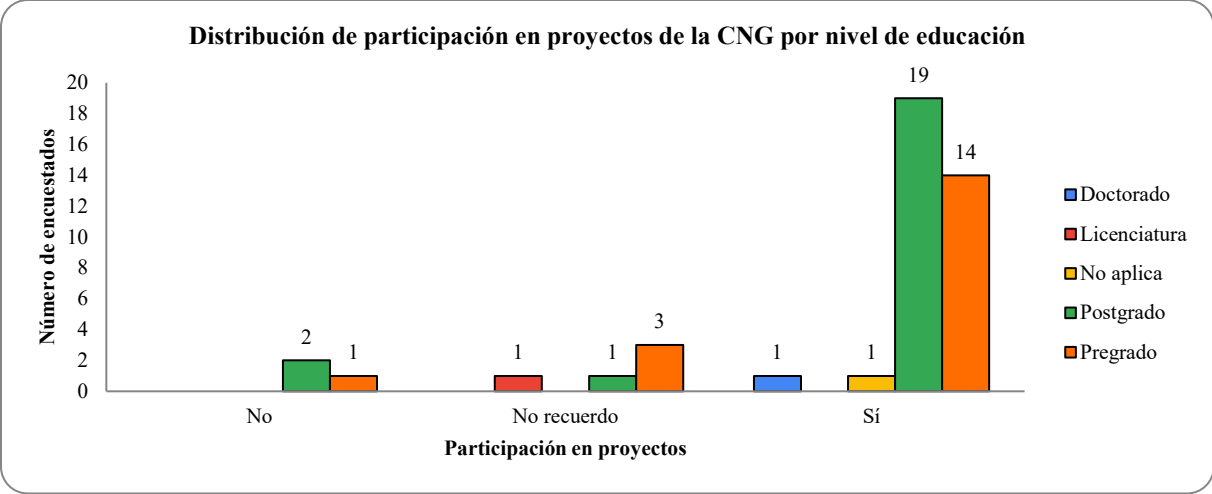
**Ilustración 24: Distribución de participación en proyectos de la CNG por sector**

Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 25: Distribución de participación en proyectos de la CNG por experiencia laboral**

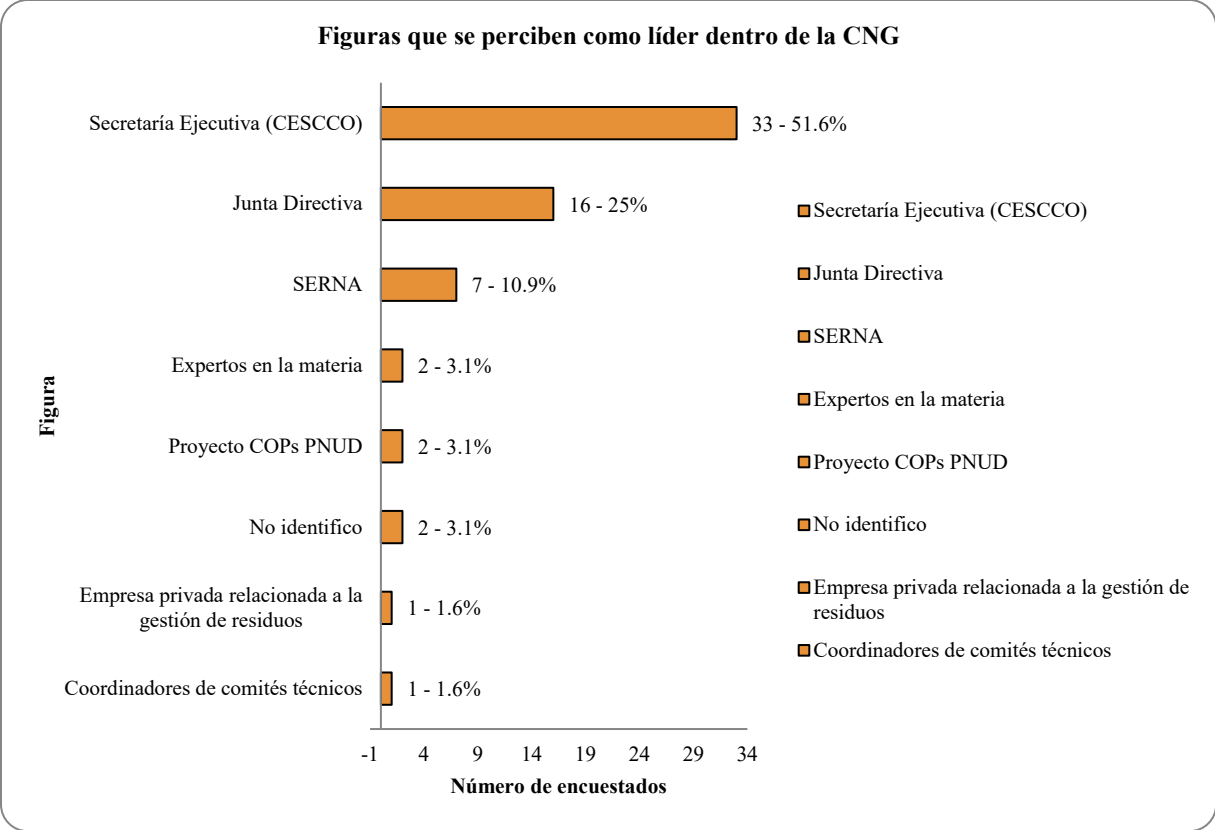
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 26: Distribución de participación en proyectos de la CNG por nivel de educación**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como podemos observar los encuestados que han formado parte de los proyectos de la CNG son personas profesionales, un 44% (19) poseen al menos un título de Postgrado y tienen más de 10 años de experiencia laboral. Las carreras que más se frecuentan son Ciencias Naturales y Ciencias Química y Farmacia, Ingeniería Química Industrial e Ingeniería Ambiental, por parte de los sectores los que han tenido un índice de participación más alto han sido Gobierno Central y Academia.

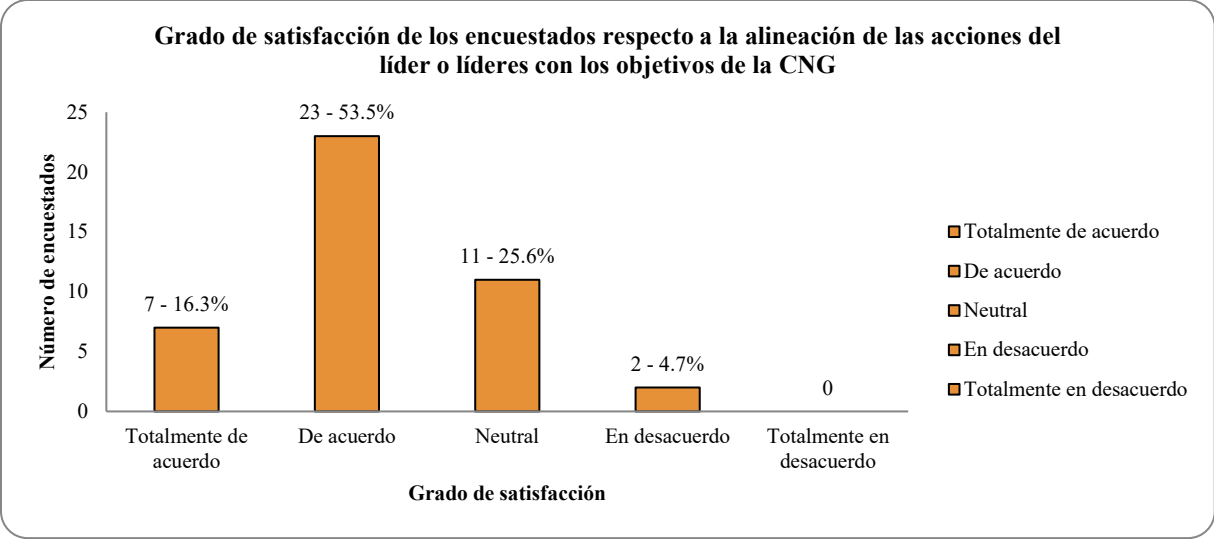


**Ilustración 27: Figuras que se perciben como líder dentro de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

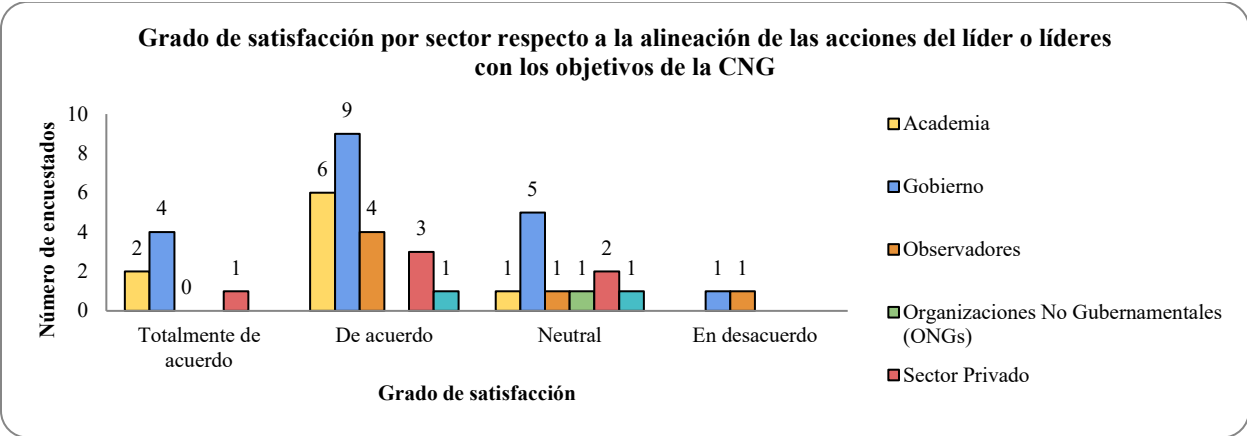
Se les consultó a los encuestados acerca de la figura que perciben como líder dentro de la CNG y un 51% (33) visualizan a la Secretaría Ejecutiva (CESCCO) como esta figura de liderazgo.





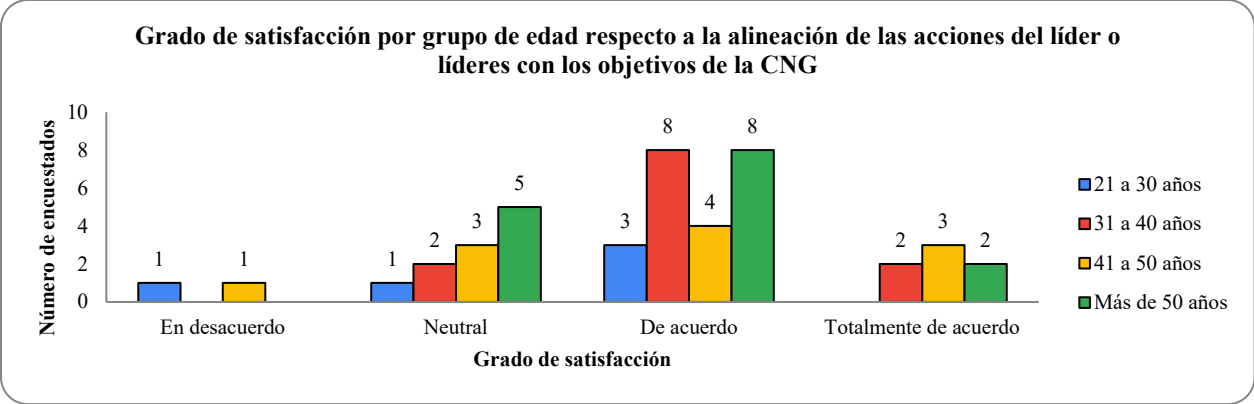
**Ilustración 28: Grado de satisfacción de los encuestados respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.



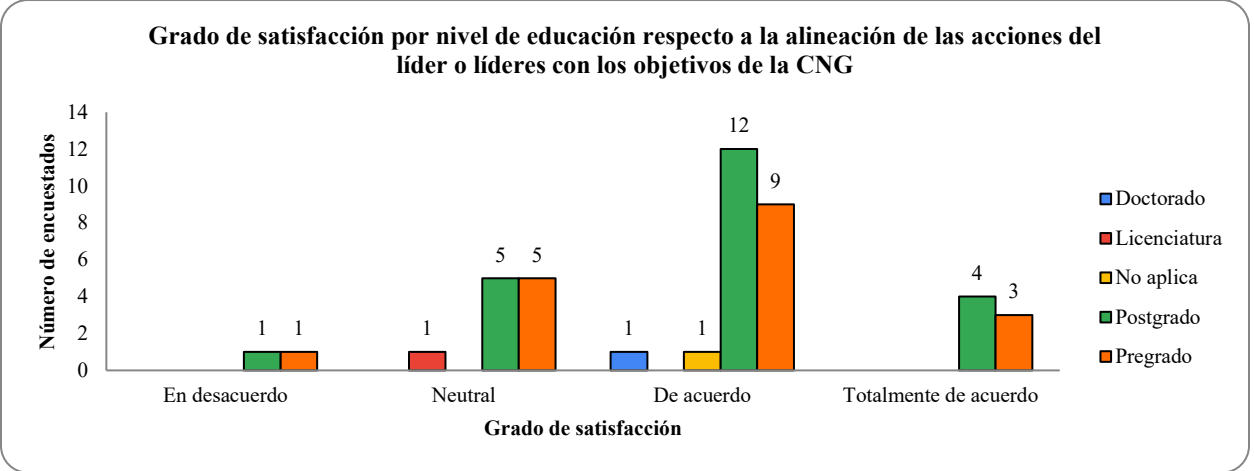
**Ilustración 29: Grado de satisfacción por sector respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 30: Grado de satisfacción por grupo de edad respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG**

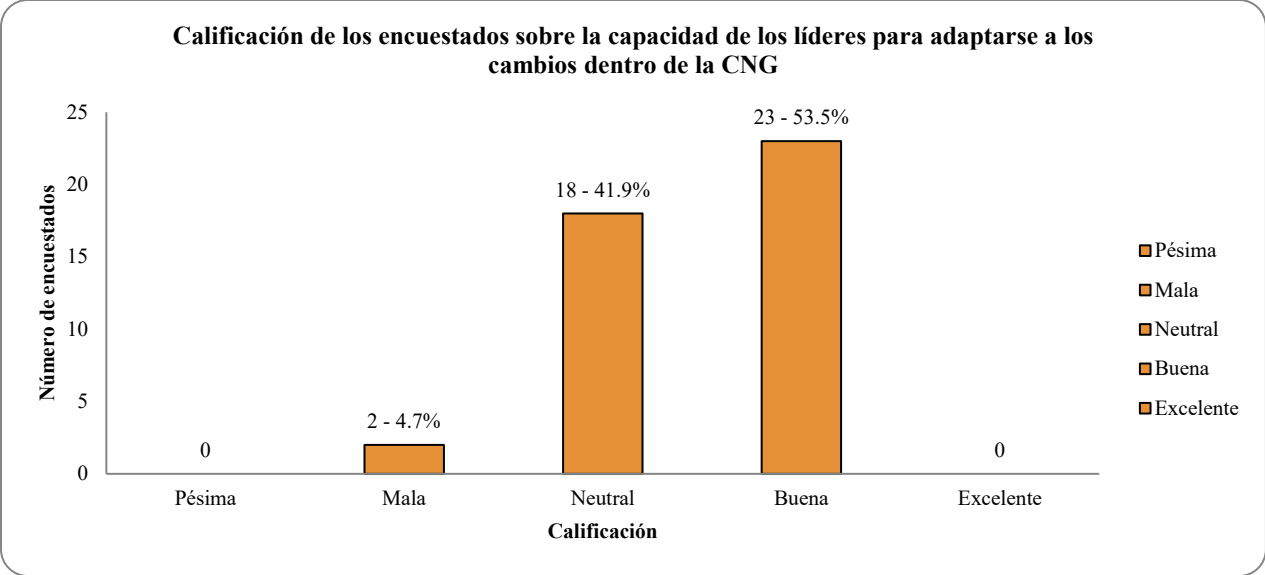
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 31: Grado de satisfacción por nivel de educación respecto a la alineación de las acciones del líder o líderes con los objetivos de la CNG**

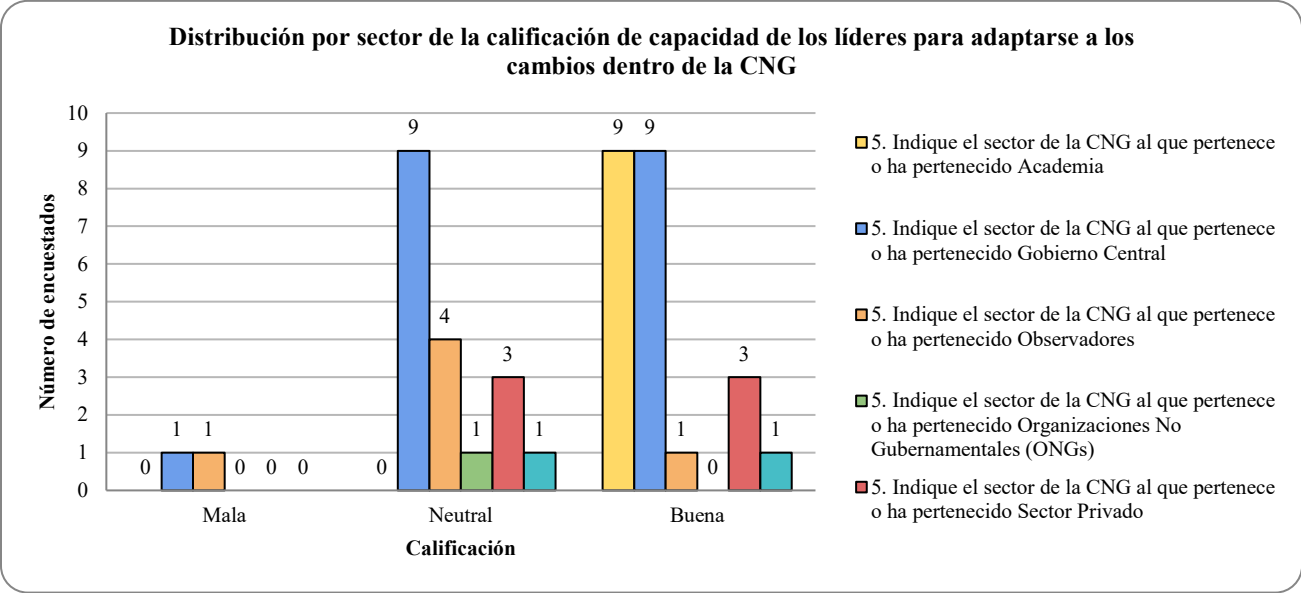
Fuente: Elaboración propia, 2024.

En el grado de satisfacción de los encuestados respecto a la alineación de las acciones del líder con los objetivos de la CNG se puede observar un alto nivel de satisfacción en los encuestados, un 70% se encuentra en el rango De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Al analizar esta satisfacción por rango de edades se puede observar que las personas con mayor inconformidad se encuentran en el rango de más de 50 años.



**Ilustración 32: Calificación de los encuestados sobre la capacidad de los líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.



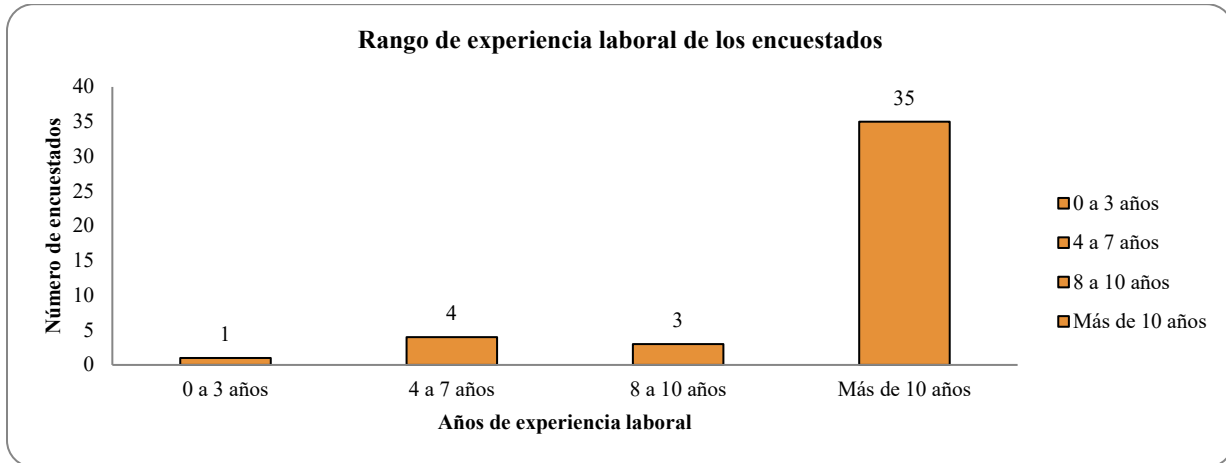
**Ilustración 33: Distribución por sector de la calificación de capacidad de los líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se puede observar en el grafico un alto porcentaje de los encuestados no confían a la

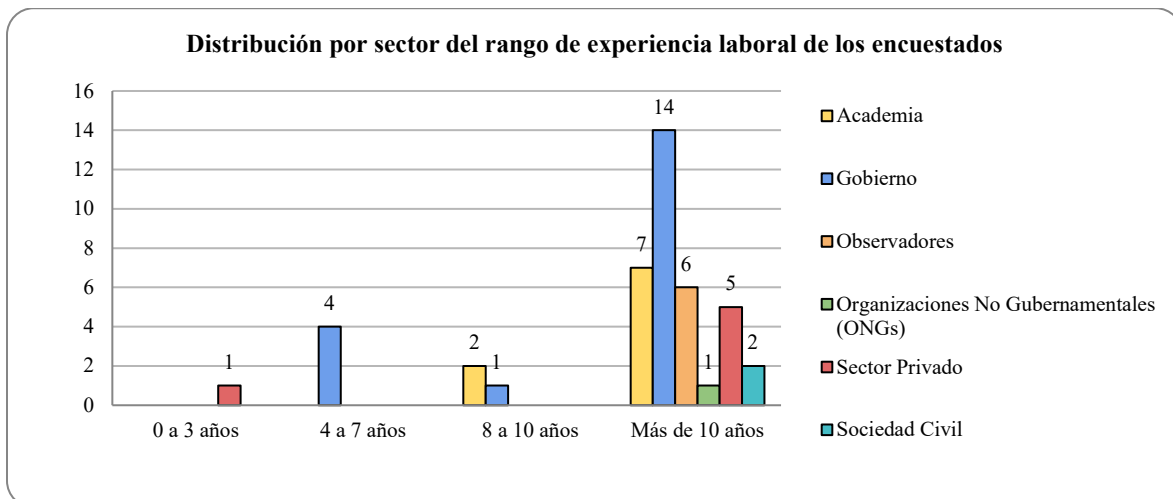
capacidad de sus líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG dado que un 47% (20) se encuentra en el rango de neutral y mala. Solamente un 53% (23) encuestados confían en la capacidad de sus líderes para adaptarse a los cambios dentro de la CNG y el sector donde se presenta un índice más alto de desconfianza en la capacidad de los líderes es en el Gobierno Central con un 21% (9) encuestados.

#### 4.2.2.3 Decisión Coherente



**Ilustración 34: Rango por experiencia laboral de los encuestados**

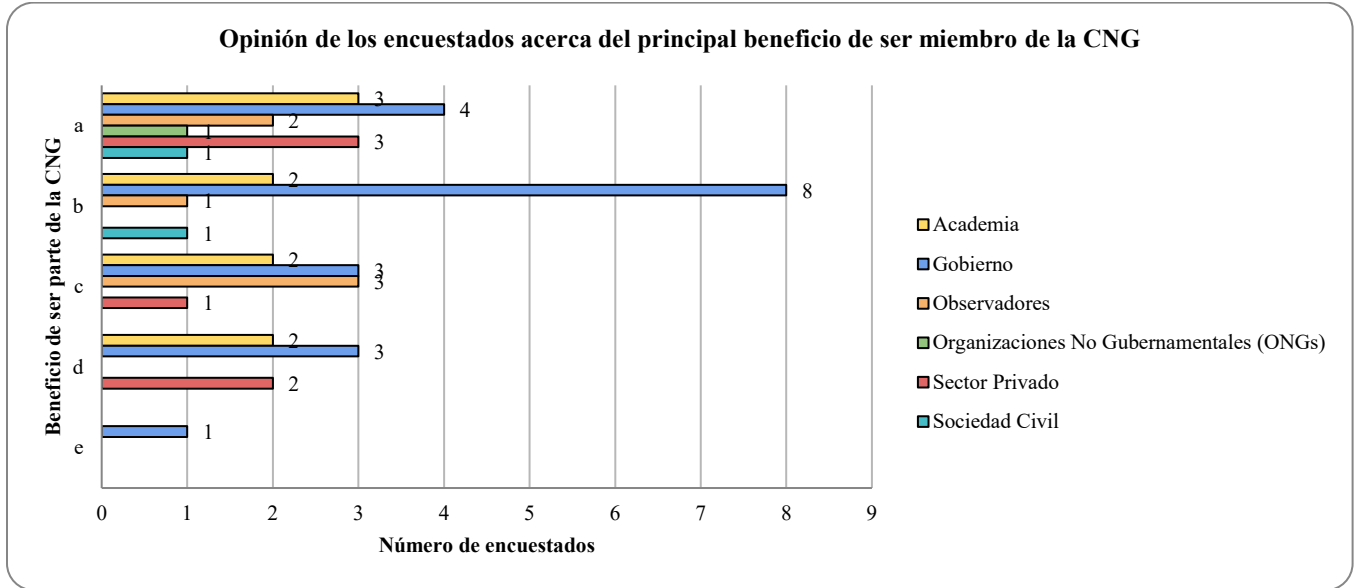
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 35: Distribución por sector del rango de experiencia laboral de los encuestados**

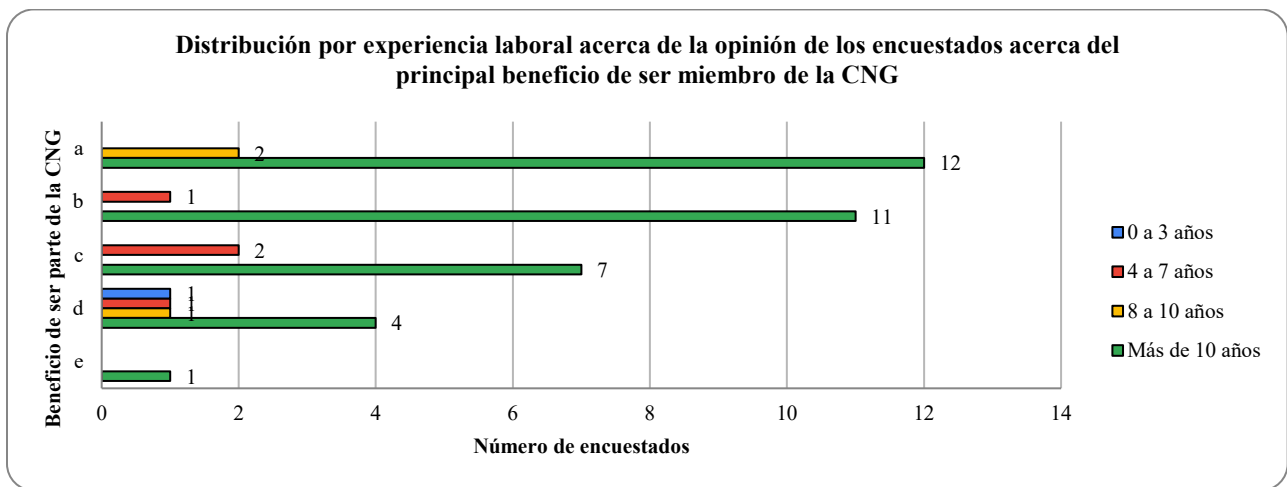
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se puede observar en los 2 gráficos anteriores la mayor parte de los encuestados tiene bastantes años de experiencia laboral y el sector donde se concentra más cantidad de este personal es Gobierno Central.



**Ilustración 36: Opinión de los encuestados acerca del principal beneficio de ser miembro de la CNG**

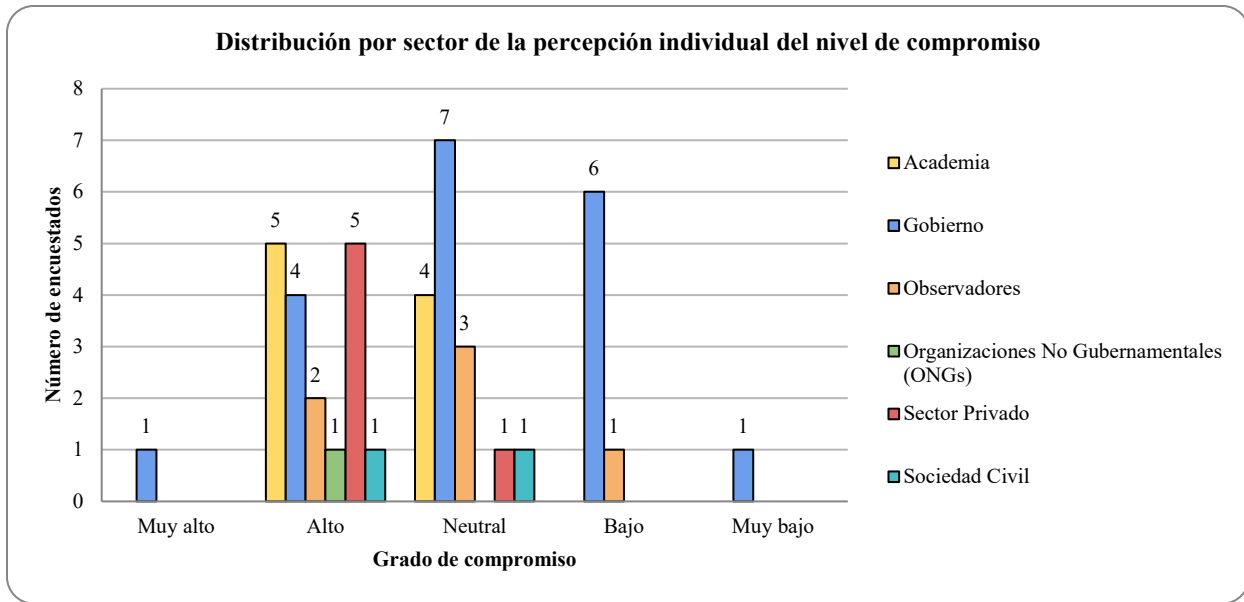
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 37: Distribución por experiencia laboral acerca de la opinión de los encuestados acerca del principal beneficio de ser miembro de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

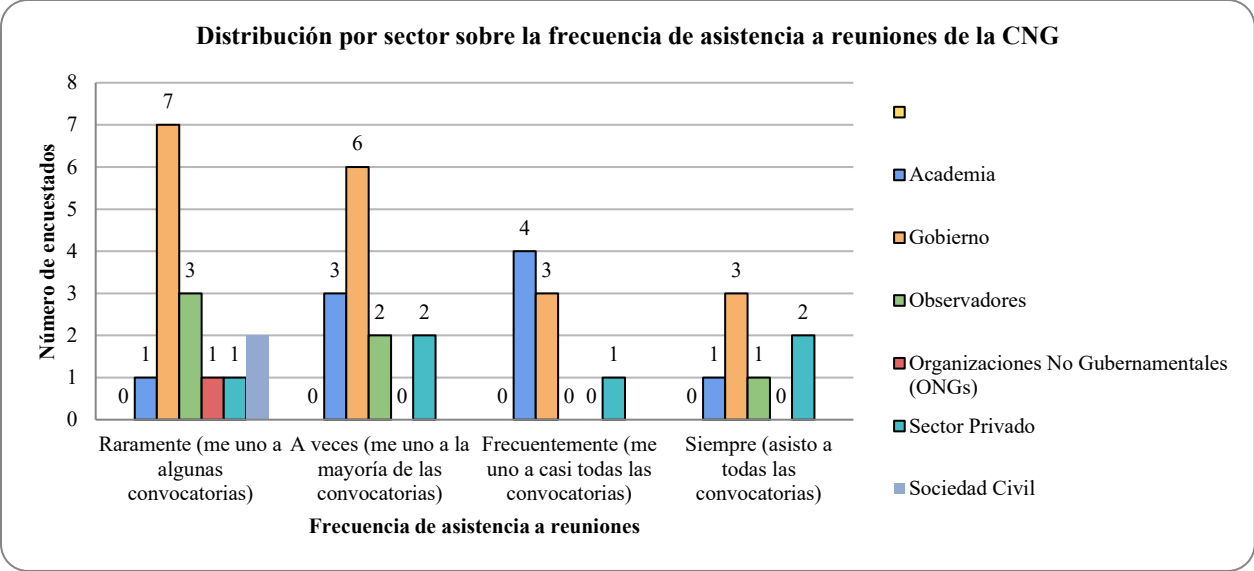
La mayoría de los encuestados tienen identificados 2 beneficios principales de ser miembro de la CNG un 28% (12) dice que el principal beneficio es “Influir en las decisiones políticas y acciones concretas para abordar los desafíos relacionados con la gestión de productos químicos en el país” y un 26% (11) “Participar en la formulación de políticas y estrategias para una gestión más efectiva de productos químicos en el país”.



**Ilustración 38: Distribución por sector de la percepción individual del nivel de compromiso**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

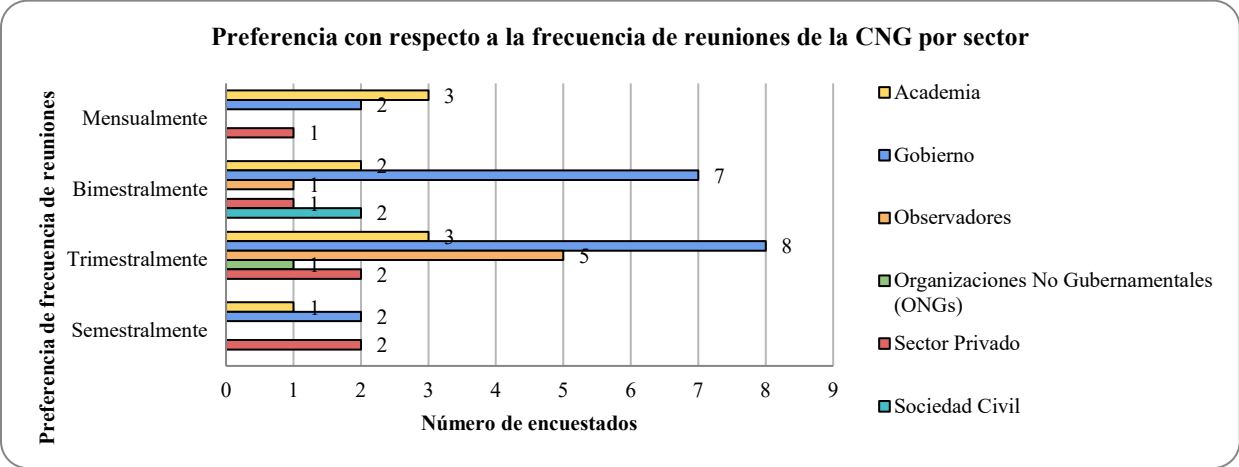
Al realizar análisis acerca del nivel de compromiso por parte de los encuestados con la CNG se puede identificar un problema importante dado que solamente un 44% (19) del total de los encuestados se encuentra en un rango alto de compromiso. Este podría ser uno de los motivos por los cuales se presenta desmotivación en la participación en la CNG del 2019 hasta la fecha. Al analizar los sectores se puede identificar que el nivel más bajo de compromiso se encuentra en los encuestados que forman parte del sector Gobierno Central.



**Ilustración 39: Distribución por sector sobre la frecuencia de asistencia a reuniones de la CNG**

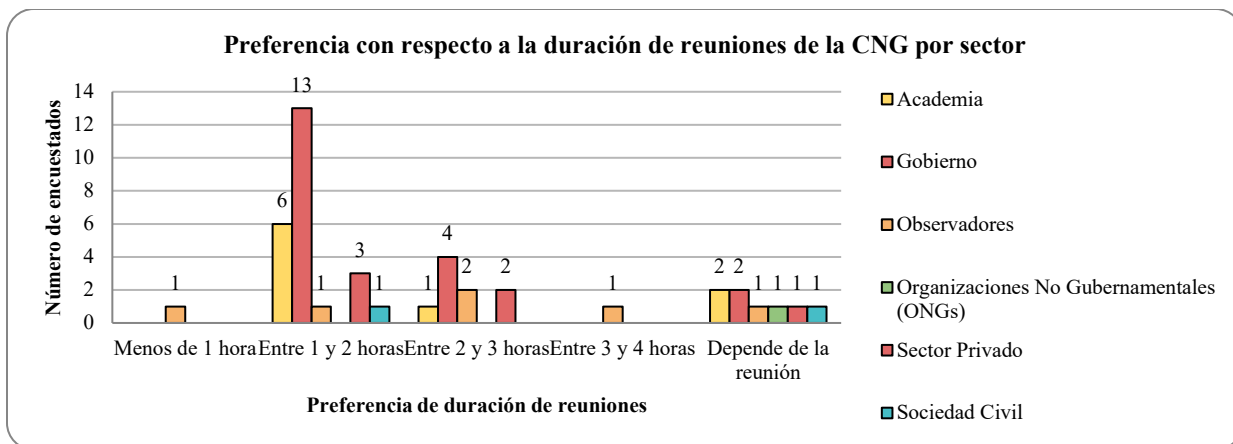
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se puede ver en los datos el nivel de frecuencia con el que los encuestados asisten a las reuniones de la CNG es realmente bajo, un 65% (28) de los encuestados se encuentra en el rango de A veces (me uno a la mayoría de las convocatorias) y Raramente (me uno a algunas convocatorias).



**Ilustración 40: Preferencia con respecto a la frecuencia de reuniones de la CNG por sector**

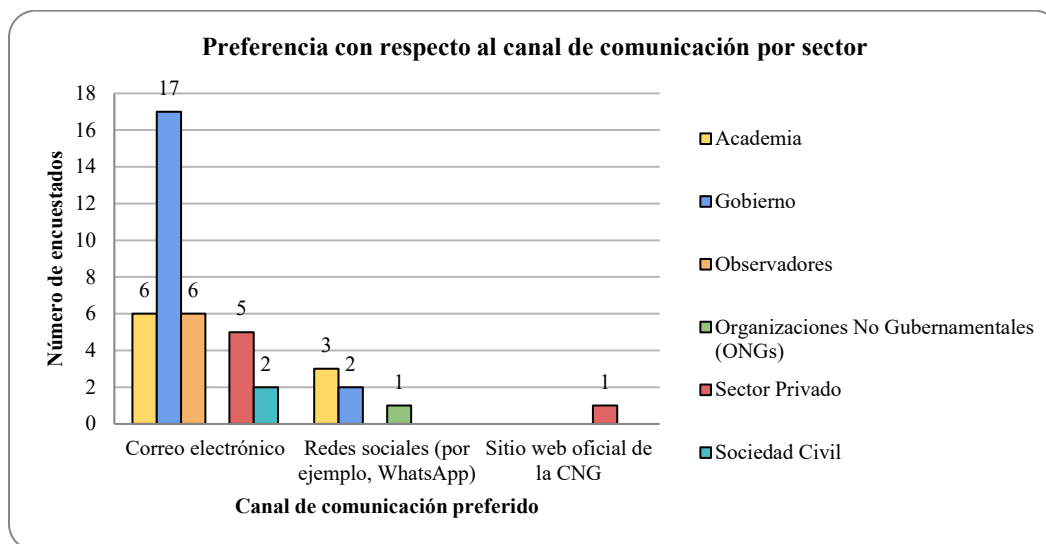
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 41: Preferencia con respecto a la duración de reuniones de la CNG por sector**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al analizar las respuestas de los encuestados respecto a la frecuencia de reuniones de la CNG la mayoría prefieren que sea bimestral y trimestralmente. Y la duración promedio de las reuniones que sea entre 1 y 2 horas, el 30% (13) de los encuestados seleccionaron esta opción.

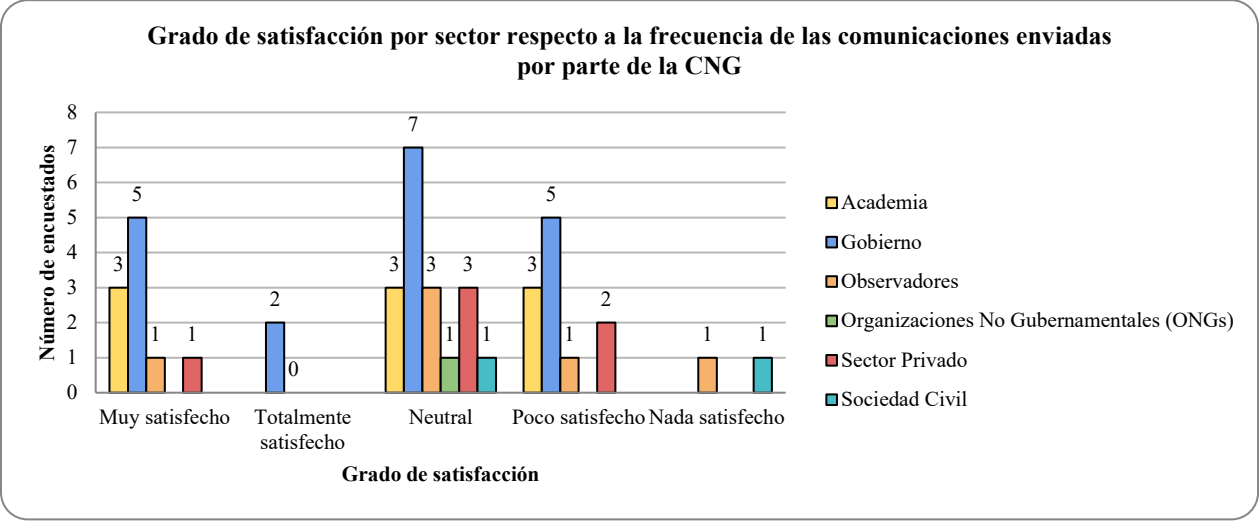


**Ilustración 42: Preferencia con respecto al canal de comunicación por sector**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con las preferencias acerca de los canales de comunicación que utiliza la CNG podemos observar en el gráfico que la opción preferida por los encuestados es el correo electrónico, un 84% (36) selecciono esta opción como su método preferido.

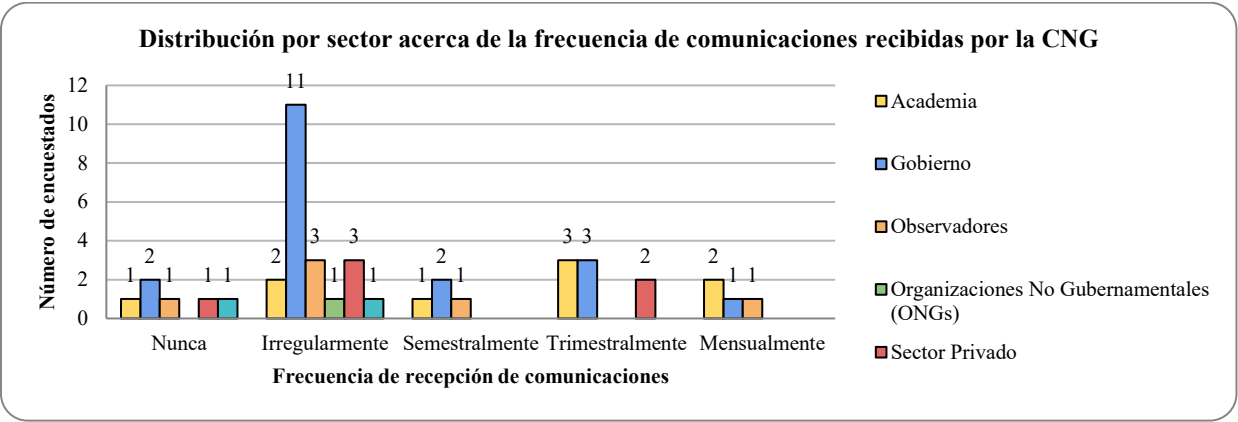




**Ilustración 43: Grado de satisfacción por sector respecto a la frecuencia de las comunicaciones enviadas por parte de la CNG**

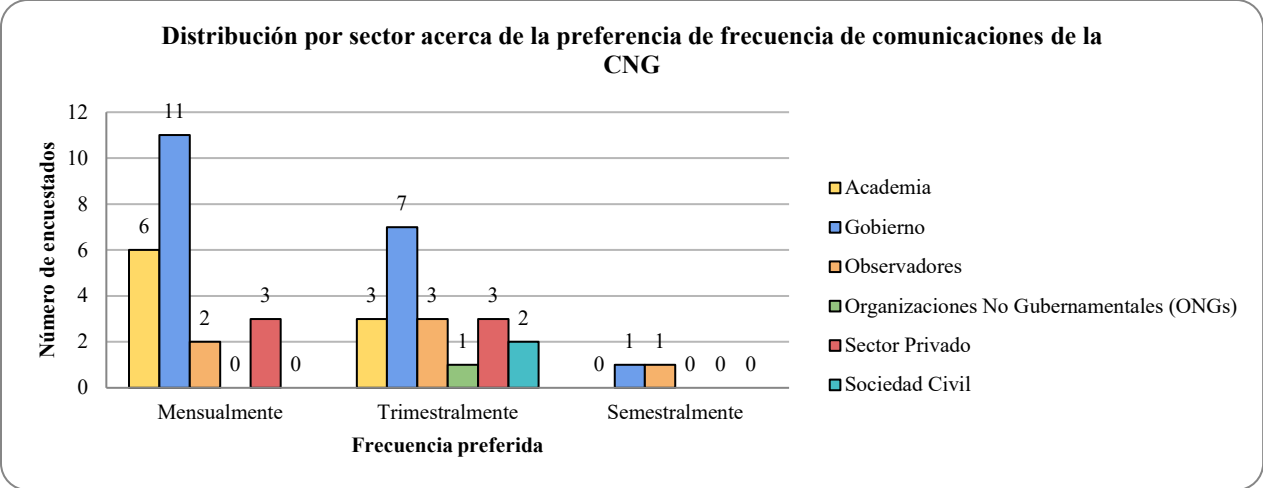
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Con el grado de satisfacción por sector respecto a la frecuencia de las comunicaciones enviadas por la CNG se puede apreciar una inconformidad en los encuestados, dado que solamente un 28% (12) calificó estos procesos como “totalmente satisfecho o muy satisfecho”.



**Ilustración 44: Distribución por sector acerca de la frecuencia de comunicaciones recibidas por la CNG**

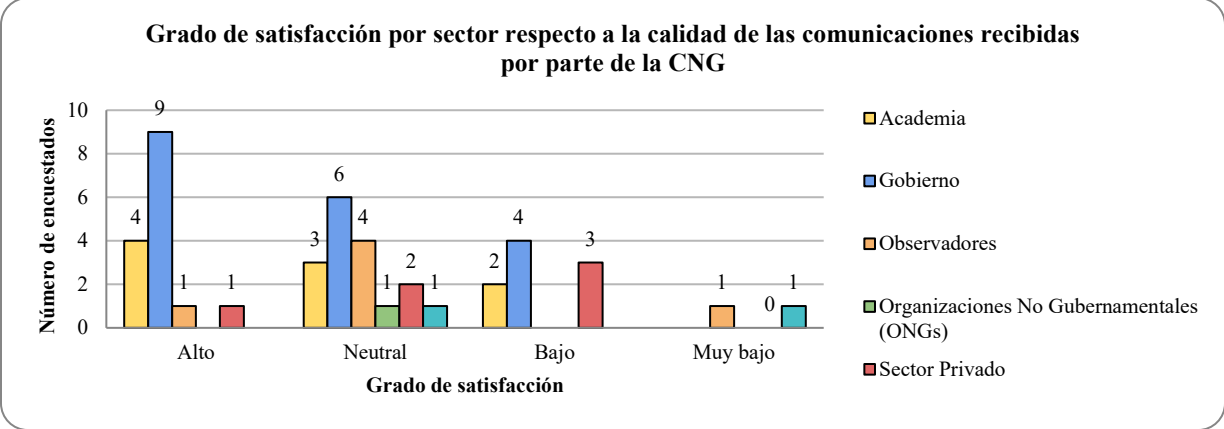
Fuente: Elaboración propia, 2024.



**Ilustración 45: Distribución por sector acerca de la preferencia de frecuencia de comunicaciones de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La frecuencia de comunicaciones enviadas por la CNG la opción que más fue seleccionada por los encuestados fue “irregularmente”, es decir que no está funcionando de manera adecuada el proceso para enviar comunicaciones a los interesados. Se debe de analizar las fallas en este proceso para poder corregirlo y de esta manera establecer un proceso regular cada cierto tiempo y en la preferencia de frecuencia de comunicaciones recibidas, la mayor parte de los encuestados prefieren recibir comunicaciones de manera mensual.



**Ilustración 46: Grado de satisfacción por sector respecto a la calidad de las comunicaciones recibidas por parte de la CNG**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

El grado de satisfacción que tienen los interesados respecto a la calidad de las comunicaciones enviadas por la CNG es muy bajo, solamente 35% (15) de los encuestados tiene un grado de satisfacción alto.

#### 4.2.3 ANÁLISIS CUALITATIVO

El instrumento de esta investigación constaba de seis preguntas abiertas, que denominamos cualitativas, las cuales estaban enfocadas en:

1. Conocer la formación profesional en postgrado o de doctorado de los encuestados.
2. Recopilar por parte de los encuestados, sugerencias para fortalecer la eficacia de la junta directiva de la CNG y mejorar su desempeño.
3. Conocer de los encuestados su experiencia sobre las lecciones aprendidas durante su participación en actividades, proyectos y reuniones en la CNG.
4. Conocer de los encuestados su opinión acerca de los logros más destacados como resultado de los esfuerzos o sinergias de la CNG.
5. Conocer de los encuestados su opinión acerca de los principales desafíos que tiene la CNG.
6. Abarcar temas u opiniones que no se abarcaron en la encuesta.

1. Formación profesional en postgrado o de doctorado de los encuestados

Existe una gran variedad de especialidades de los encuestados que han participado en la CNG

- Ciencias Ambientales y Gestión Ambiental:
  - Maestría en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos
  - Maestría en Tecnología Geoambiental
  - Maestría en Ciencias Ambientales - Química Ambiental
  - Maestría en Economía (relacionado con Economía Verde y Circular)
  - Especialista en Vigilancia Ambiental y Ocupacional
  - Maestría en Ingeniería Ambiental

- Maestría en Gestión Ambiental y Calidad en la Empresa
- Maestría en Ingeniería Ambiental
- Maestría en Investigación, Modelización y Análisis de Riesgo Ambiental
- Maestría en Ingeniería Sanitaria
- Maestría en Ingeniería Ambiental
- Maestría en Sistemas de Gestión de Calidad Integrados
- Química y Toxicología:
  - Química Aplicada con Orientación en Química Ambiental y Metodología de Análisis
  - Máster en Ciencias Químicas
  - Toxicología, Química Analítica y Gestión de la Calidad
- Economía y Finanzas:
  - Administración de Proyectos
  - Especialización en Auditorías
  - Maestría en Economía y Finanzas
  - Maestría en Economía Aplicada
- Salud Ocupacional y Ciencias de la Salud:
  - Especialidad en Fisiología Normal y Patológica
  - Subespecialidad en Neurofisiología Clínica
  - Maestría en Salud de los Trabajadores (Salud Ocupacional)
  - Maestría en Demografía y Desarrollo
  - Maestría en Democracia y Desarrollo
  - Maestría Salud Ocupacional y Toxicología

- Sugerencias para fortalecer la eficacia de la junta directiva de la CNG y mejorar su desempeño. Las respuestas de los encuestados fueron analizadas utilizando la metodología de nubes de palabras, donde los puntos clave para fortalecer la junta directiva de la CNG se proyectan de manera proporcional a su frecuencia de menciones.



**Ilustración 47:** Nube de palabras acerca de las sugerencias de los encuestados para fortalecer la junta directiva de la CNG.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

3. Lecciones aprendidas durante la participación en actividades, proyectos y reuniones en la CNG

a. Compromiso con el medio ambiente y la gestión de productos químicos:

- Compromiso de la CNG de proyectarse con el medio ambiente.
- Generación de instrumentos técnicos y legales para el abordaje de los productos químicos en el país.
- El control preventivo de los productos químicos ayuda a prevenir o minimizar efectos dañinos.
- El establecimiento y la vinculación de objetivos en planes estratégicos para el desarrollo de temas de PQ.
- Revisión de normativas.
- Promover el coprocesamiento como alternativa de gestión de residuos peligrosos.
- Conocer el enfoque de cada institución involucrada.

b. Importancia de la coordinación y el liderazgo:

- Trabajo en equipo.
- La fuerza interinstitucional es cuando se unen los equipos.
- Bajo un buen liderazgo se puede lograr el involucramiento de todos los sectores en la toma de decisiones.
- La Secretaría Ejecutiva tiene que ser el motor de la CNG.

c. Participación y visibilidad:

- La representación de un sector por profesionales con autoridad y conocimiento.
- Es necesario visibilizar los esfuerzos y logros alcanzados para promover la CNG.
- La necesidad de una mayor participación del sector privado.

d. Coordinación y comunicación efectiva:

- Restablecer reuniones periódicas.
- Dificultad de convocatoria a reuniones.

- Las capacidades institucionales son débiles en estos temas.
  - La academia debe jugar un rol más activo.
  - Es un excelente mecanismo para lograr soluciones a situaciones complejas.
4. Opinión de los encuestados acerca de los logros más destacados como resultado de los esfuerzos o sinergias de la CNG.
- Creación y continuidad del primer Centro de Información Toxicológica (CENTOX) en octubre de 2017.
  - Proyecto de vinculación UNAH-CNG para promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo agrícola.
  - Inventarios de COPs y disposición final de residuos peligrosos (incluyendo PCBs en hornos cementeros).
  - Sinergias entre sector público y privado para fortalecer la gestión de productos peligrosos, y eliminación de malas prácticas en varios sectores.
  - Estándar de recolección de datos para notificación de intoxicaciones por plaguicidas.
  - Impulso y creación del RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Honduras).
  - Política de gestión de productos químicos y elaboración de reglamentos al respecto (por ejemplo, REPEL y SQUI) y la inserción de productos químicos en la educación formal (secundaria y superior) y jornadas de sensibilización.
  - Mayor regulación de actividades relacionadas con productos químicos y aumento del conocimiento sobre ellos.
  - Respuestas técnicas en consultas específicas y convenios/proyectos a nivel nacional.
  - Existencia de la instancia a pesar de obstáculos financieros y déficit de recursos humanos.
  - Interinstitucionalidad en la gestión.
- Reducción del uso e importación clandestina de mercurio.

- Integración de la comisión para autorizar almacenamiento de gas LPG en Puerto Cortés.
5. Opinión de los encuestados acerca de los principales desafíos que tiene la CNG:

Los encuestados coinciden que los mayores desafíos que enfrenta la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) radican en realizar los cambios necesarios para mejorar el ambiente, coordinar eficientemente a los actores claves, vencer la resistencia al cambio y dar seguimiento sostenible y constante a los temas cruciales. Además, requiere establecer una visión clara de sus objetivos a largo, mediano y corto plazo, identificar actores potenciales para su logro, planificar de manera proactiva, asegurar su operatividad y visibilidad, influir en la creación de marcos normativos robustos, delegar adecuadamente el trabajo, reunir a todos los sectores y obtener el apoyo legislativo necesario. También debe contribuir al fortalecimiento de las capacidades de sus miembros, integrar los diferentes sectores, comprometer a las partes interesadas, concientizar sobre la importancia de la gestión de productos químicos, establecer estrategias de uso seguro, y asegurar que los tomadores de decisiones comprendan la complejidad e importancia de la gestión de productos químicos en Honduras.

Asimismo, los encuestados recalcan que se necesita claridad en los roles y responsabilidades institucionales, mantener el interés y compromiso de los participantes, obtener respaldo político y posicionarse como una entidad prioritaria en la gestión de productos químicos en el país. Otros desafíos incluyen lograr la conciencia y la participación de diversos sectores en la gestión de productos químicos, mantener la cohesión y el liderazgo, implementar iniciativas, tener poder de convocatoria, evaluar la efectividad de la CNG, garantizar su sostenibilidad, reactivación y consolidación, y lograr el posicionamiento político, entre otros; todos estos se convierten en una gran cantidad de desafíos importantes, que demuestran la complejidad de este tipo de Comisión Nacional.

6. Temas u opiniones que indican los encuestados que no se abordaron en la encuesta:

Los encuestados mencionan que es necesaria una mayor formalidad en las representaciones de titulares y suplentes, así como demandar más aportes de colaboradores con reportes de acciones específicas en la gestión de productos químicos. Además, mencionaron la importancia de los relevos generacionales en todas las instituciones involucradas y la descentralización de las actividades para permitir una participación más amplia de los sectores privados y de la sociedad



civil. Se propone la publicación de los logros y la sistematización de acciones, así como aprender de buenas prácticas para prevenir enfermedades relacionadas con productos químicos. También se destaca la necesidad de dinamizar la relación del CNG con otras instituciones nacionales, asegurar el conocimiento y expertise de los representantes designados, buscar financiamiento, formalizar roles y promover comités Ad Hoc para abordar problemáticas actuales. Se sugiere evaluar la creación de una Comisión Ambiental y regular las importaciones de sustancias químicas peligrosas para evitar pasivos ambientales. Por último, recalcan la importancia de las capacidades institucionales en las políticas públicas y la necesidad de abordar la dispersión de acciones entre las diversas instituciones relacionadas.

Con base en los datos obtenidos en la encuesta, se puede concluir que la mayoría de los participantes en la CNG poseen un alto nivel de educación, con más del 51% de ellos teniendo un título de posgrado. Esto podría sugerir que los que han participado han demostrado capacidad para participar en actividades relacionadas con la gestión de productos químicos. En cuanto a la experiencia laboral, se observa que un alto porcentaje de encuestados tiene más de 10 años de experiencia, lo que indica un alto nivel de experiencia en los sectores relacionados con la CNG. En cuanto a la participación en los comités técnicos de la CNG, se observa que hay un mayor índice de participación en comités como Educación, Plaguicidas y Sustancias Afines, y Sustancias y Productos Químicos Industriales.

Respecto a la toma de decisiones, se observa que hay un grado considerable de insatisfacción entre los encuestados, especialmente en lo que respecta al tiempo de respuesta de la CNG y a la capacidad de adaptación a los cambios. Esto sugiere áreas de mejora en la eficacia y agilidad de la toma de decisiones dentro de la CNG. En cuanto al compromiso y la participación, se observa que existe un nivel variable de compromiso entre los encuestados, con un bajo porcentaje de ellos asistiendo regularmente a las reuniones de la CNG. Esto podría ser un factor que contribuye a la disminución en la participación observada desde 2019.

Los datos obtenidos sugieren que, si bien los participantes en la CNG están bien capacitados y tienen una vasta experiencia en los sectores relacionados, existen áreas de mejora en cuanto a la eficacia de la toma de decisiones, el compromiso y la participación activa de los miembros. Estas áreas podrían abordarse para fortalecer la eficacia y el impacto de la CNG en la gestión de productos químicos en el país.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. El diagnóstico de la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras revela que aunque existen esfuerzos significativos en el involucramiento de sectores clave como el gobierno y la academia, persisten desafíos importantes en la efectividad de los procesos de toma de decisiones, la estandarización de procedimientos y la comunicación interna de la CNG. Las deficiencias en estos aspectos impactan de manera negativa en la percepción y satisfacción de los miembros, indicando una necesidad urgente de mejorar la coordinación, estandarización de procesos y la frecuencia y claridad de las comunicaciones, el fortalecimiento del liderazgo y la participación activa de todos los sectores involucrados.

2. El liderazgo efectivo en la CNG es afectado por varios factores críticos. Primero, la toma de decisiones en la organización representa un área de mejora con procesos no estandarizados y tiempos de respuesta insatisfactorios que afectan negativamente la percepción de liderazgo. En segundo lugar, la estructura de liderazgo institucional, que incluye al CESCO y la Junta Directiva, es fundamental, pero necesita mayor claridad y fortalecimiento. Tercero, aunque las acciones de los líderes están alineadas con los objetivos de la CNG, su capacidad para adaptarse a los cambios es vista con neutralidad.

3. La evaluación de los canales de comunicación y los interesados en la CNG revela que los sectores gobierno y academia son los más activos y representativos en las actividades de la CNG. La diversidad profesional de los participantes y su alta experiencia laboral demuestran la inclusión de múltiples profesiones, aunque el compromiso y la participación son irregulares, especialmente entre los representantes del gobierno. Las preferencias indican una inclinación por reuniones trimestrales o bimestrales con una duración de una a tres horas. El correo electrónico es el canal de comunicación preferido, y actualmente existe insatisfacción con la frecuencia y regularidad de las comunicaciones.

4. Se identificaron desafíos en la gestión de interesados y comunicaciones, como la falta de compromiso del equipo y la resistencia al cambio. Sin embargo, existe una oportunidad para fortalecer estas áreas mediante un enfoque estructurado basado en el PMI®.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. La CNG es un mecanismo de coordinación complejo, donde convergen diversas iniciativas a nivel nacional. La toma de decisiones debe ser un proceso activo, transparente, efectivo y robusto en la misma, esto se logrará en la medida que exista una Junta Directiva bien establecida y comprometida. Un desafío permanente es lograr estandarizar los procedimientos y protocolos ligados a la CNG, de manera que todos los integrantes conozcan los pasos involucrados y los criterios de toma de decisiones. Es importante seguir de cerca los perfiles de los profesionales pertenecientes a la CNG, con representantes de diversas disciplinas, conocimientos, habilidades y experiencias laborales para enriquecer el entorno, los procesos y los proyectos de la CNG.

2. El liderazgo efectivo es crucial para el éxito de la CNG. Pese a que la CNG posee dentro de su estructura organizacional una Junta Directiva, se asocia como principal líder de la misma a la Secretaría Ejecutiva, el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO). La CNG, al no funcionar bajo procesos continuos sino bajo proyectos alineados estratégicamente, crea una necesidad única de liderazgo efectivo; debido a que dentro de la misma están involucrados distintos intereses y expectativas de diversas organizaciones a nivel nacional; sin embargo, esta situación crea mayores grados de confusión y conflicto. El liderazgo no es exclusivo de un puesto organizacional, cualquier figura dentro de la CNG puede servir como líder, por lo tanto, es fundamental utilizar la figura de CESCCO para fortalecer la CNG; además, mientras más líderes se destaquen en la CNG, probablemente mayor y mejor desempeño tendrá la misma.

3. Para fortalecer la comunicación y la participación en la CNG, se sugiere establecer un sistema de reuniones trimestrales o bimestrales con duración de una a tres horas, junto con una estrategia de comunicación más regular y estructurada a través del correo electrónico. Esto garantizará mayor interacción, facilitando la planificación y favoreciendo probablemente el compromiso de los miembros.

4. Para abordar los desafíos identificados en la gestión de interesados y comunicaciones, se propone adoptar un enfoque estructurado basado en los fundamentos del Project Management Institute (PMI®). Esto implica desarrollar e implementar planes de gestión de interesados y comunicaciones que incluyan estrategias para involucrar de manera más efectiva a todos los miembros de la CNG. Además, se sugiere establecer mecanismos para monitorear y evaluar regularmente la efectividad de estas iniciativas.

## CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

### ÍNDICE DE CONTENIDO DE PROPUESTA

<b>NOMBRE DE LA PROPUESTA</b>	73
<b>JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA</b>	73
<b>ALCANCE DE LA PROPUESTA</b>	73
<b>DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA</b>	73
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	74
PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE	77
ENUNCIADO DE ALCANCE	78
DICCIONARIO DE LA EDT	80
DIAGRAMA EDT	83
PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA	84
CRONOGRAMA EN DIAGRAMA DE GANTT	85
PRESUPUESTO	86
PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE INTERESADOS	87
IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS	89
MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	92
PLAN DE COMUNICACIONES	93
MATRIZ DE COMUNICACIONES	94
MATRIZ DE RIESGOS	94
MATRIZ DE PROBABILIDAD DE IMPACTO	97
RESPUESTAS POTENCIALES FRENTE AL RIESGO	98

## **6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA**

PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA CNG DE HONDURAS

## **6.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA:**

La propuesta encuentra su fundamento en la creciente urgencia de elevar la calidad de la gestión de interesados y comunicaciones en la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras como piezas claves para mejorar su funcionamiento. La amplificación en la producción y el uso de productos químicos subraya la necesidad imperativa de optimizar la cooperación entre los miembros e interesados. Para alcanzar una operativización más eficiente, se propone aplicar los principios y fundamentos del PMI®.

## **6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA:**

Objetivo general:

Realizar un análisis de estrategias de gestión de interesados y comunicaciones para la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras, aplicando las directrices del Project Management Institute (PMI®).

Objetivos específicos:

- Generar una estrategia de gestión de interesados.
- Generar una estrategia de gestión de comunicaciones
- Generar una estrategia de gestión de riesgos
- Generar una estrategia para el fortalecimiento de capacidades

## **6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA**

La propuesta implica un análisis exhaustivo de la estructura actual de gestión de interesados y comunicaciones en la CNG. Se utilizarán metodologías PMI® para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias específicas. Se establecerá un plan de trabajo detallado que incluirá la implementación de herramientas, métodos y artefactos del PMI® para fortalecer la colaboración y operativización.

### **6.4.1 DESARROLLO DE HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y PROCESOS**

## ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

**Código:** GIC/PMI®-CNG

**Duración:** 78 días

**Inicio:** 01/05/2024

**Cierre:** 16/08/2024

**Nombre del proyecto:** PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA CNG DE HONDURAS

### **Justificación del proyecto:**

El consumo y producción de productos químicos están en aumento, generando impactos en la salud humana y el medio ambiente. La Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras es un mecanismo que trabaja en base a proyectos orientados a fortalecer la gestión de productos químicos en Honduras, haciendo uso de los fundamentos y principios del PMI® se requiere un análisis de estrategias de gestión de interesados y comunicaciones para optimizar la colaboración de los miembros e interesados y la operativización efectiva de la misma.

### **Descripción general del proyecto:**

El proyecto consiste en realizar un análisis detallado de estrategias de gestión de interesados y comunicaciones en la CNG, considerando los lineamientos, herramientas, métodos y artefactos del PMI®, además, se enfocará en identificar factores críticos para un liderazgo efectivo, evaluar canales de comunicación e involucrar a los interesados de los 7 sectores relacionados con la CNG.

### **Objetivo General:**

Realizar un análisis de estrategias de gestión de interesados y comunicaciones para la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras, aplicando las directrices del Project Management Institute (PMI®).

### **Objetivos Específicos:**

1. Generar una estrategia de gestión de interesados.
2. Generar una estrategia de gestión de comunicaciones
3. Generar una estrategia de gestión de riesgos
4. Generar una estrategia para el fortalecimiento de capacidades

### **Alcance del proyecto:**

El proyecto se enfoca en definir y fortalecer la gestión de interesados, comunicaciones, riesgos y capacidades

funcionales de la CNG, a través de actividades preliminares, análisis detallados, estrategias de involucramiento, planes de comunicación, gestión de riesgos y capacitaciones. Con documentación clara y sencilla, con validación final y un informe de lecciones aprendidas para asegurar la implementación efectiva de todas las herramientas y estrategias desarrolladas.

**Criterios de éxito:**

- Planes de gestión de la CNG creados, aprobado e implantados como estrategias de operación.
- Miembros de la CNG con buen nivel de involucramiento.
- Comunicación continua, planificada y clara por parte de la CNG.
- Identificados los riesgos y previsible las respuestas potenciales.
- Formatos de reuniones, protocolos y otros documentos elaborados y utilizados.
- Metodología para gestión de proyectos lista para ser utilizada por los proyectos de la CNG.

**Requisitos generales**

- Acceso a información relevante de la CNG.
- Colaboración activa de los miembros de la CNG en el análisis y desarrollo de estrategias.
- Disponibilidad de recursos para implementar las estrategias propuestas.

**Riesgos preliminares**

- Resistencia al cambio por parte de algunos miembros de la CNG.
- Limitaciones en la disponibilidad de recursos.
- Posibles conflictos de intereses entre sectores involucrados.

**Resumen del cronograma de hitos**

- a) 10/05/2024: Identificación de interesados de la CNG
- b) 10/06/2024: Plan de gestión de comunicaciones de la CNG
- c) 18/06/2024: Plan de gestión de riesgos de la CNG
- d) 24/07/2024: Desarrollo de metodología de gestión de proyectos para la CNG
- e) 02/08/2024: Validación final con especialistas
- f) 16/08/2024: Taller de socialización de resultados de consultoría

**Resumen del presupuesto**

No.	Entregables/Paquetes de trabajo	Duración	Inicio	Cierre	Inversión
1	Preliminar	1d	1/5/2024	1/5/2024	L2,000.00
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	16d	2/5/2024	23/5/2024	L12,000.00

3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	12d	24/5/2024	10/6/2024	L10,000.00
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	11d	11/6/2024	25/6/2024	L9,000.00
5	Fortalecimiento de capacidades	21d	26/6/2024	24/7/2024	L26,000.00
6	Cierre	12d	1/8/2024	16/8/2024	L29,000.00
INVERSIÓN TOTAL		78d	1/5/2024	16/8/2024	L88,000.00

### Requisitos para la aprobación del proyecto

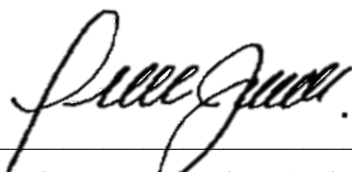
La aprobación del proyecto requerirá la revisión y aceptación formal por parte de la Secretaría Ejecutiva y el presidente de la Junta Directiva de la CNG, asegurando el compromiso y respaldo necesario para su ejecución.

### Director del proyecto y nivel de autoridad

Consultor contratado, con autoridad para proponer cambios y convocar reuniones.

### Registro de interesados

1. Junta Directiva
2. Miembros oficiales de la CNG (titulares y suplentes)
3. Financiadores del proyecto
4. Especialistas en la temática
5. Consultor contratado
6. Miembros del equipo de la CNG
7. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
8. Proveedores de servicios (hoteles, impresiones, entre otros)



**Francia de Jesús Interiano Aguilar**

**12153084**



**Kenner Alberto Molina Rivera**

**22013001**

Fecha: 03 de marzo de 2024





## ANÁLISIS FODA:

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta fundamental para evaluar el entorno de un proyecto. En el contexto de nuestra tesis sobre la gestión de interesados y comunicaciones en el proyecto de la CNG de Honduras, el análisis FODA nos brinda una visión integral de los factores internos y externos que influyen en su desarrollo y éxito. En esta sección, se presenta un análisis detallado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que impactan en el proyecto, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la formulación de recomendaciones pertinentes.

**Tabla 7: FODA**

Fortalezas	Oportunidades
La CNG cuenta con la colaboración de múltiples instituciones, lo que permite una gestión más amplia y diversa de los productos químicos.	Existe la oportunidad de establecer un sistema de comunicación más regular y eficiente, preferiblemente mensual, para mejorar la coordinación y el compromiso de todos los miembros.
A pesar de los desafíos financieros y de recursos humanos, la CNG continúa operando y regulando actividades relacionadas con productos químicos.	Implementar estrategias para involucrar más a los sectores privados, ONG y sociedad civil, lo que puede mejorar la efectividad y representatividad de la CNG.
Los miembros de la CNG están bien capacitados y tienen vasta experiencia en sectores relacionados, lo que contribuye a la calidad de la gestión.	Desarrollar un plan de capacitación actualizado.
Debilidades	Amenazas
Existe una notable insatisfacción con el tiempo de respuesta en la toma de decisiones, lo que afecta la percepción de un liderazgo efectivo	Cambios políticos que podrían afectar la dirección del proyecto
La ausencia de procedimientos claros y estandarizados en la toma de decisiones genera insatisfacción y afecta la eficacia del liderazgo.	Riesgos ambientales imprevistos que podrían surgir durante el proyecto
La comunicación interna es percibida como insuficiente, con una preferencia por comunicaciones más regulares a través del correo electrónico	Posibilidad de obsolescencia tecnológica durante la ejecución, incluidos softwares.
La limitación en recursos financieros y humanos puede afectar la operatividad a largo plazo y la capacidad de la CNG para cumplir con sus objetivos	Cambios de personal por decisiones políticas.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

**Tabla 8: Plan de gestión de alcance**

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/2023	Versión original

<b>Nombre del proyecto</b>	Plan de fortalecimiento de la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras
<b>Siglas del proyecto</b>	GIC/PMI®-CNG
<b>Proceso de definición de alcance</b>	El alcance del proyecto será definido por los ejecutores del proyecto y la Secretaría Ejecutiva de la CNG; considerando la situación actual y la situación deseada, considerando los estudios preliminares del proyecto y documentos internos.
<b>Proceso para elaboración de EDT</b>	La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) deberá ser detallada con base principal en los procesos de la CNG que se espera fortalecer: interesados, comunicaciones, operativización y compromiso; considerando aquellos paquetes de trabajo que requiere esfuerzos considerables ligados a recurso humano, tiempo y costos.
<b>Proceso para elaboración del diccionario EDT</b>	El diccionario de la EDT deberá ser elaborado a partir de la EDT con el objetivo de aclarar cada uno de los entregables del proyecto, la información mínima que deberá contener es: ID del entregable, nombre del entregable, paquetes de trabajo vinculados a cada entregable y descripción de cada paquete de trabajo, el mismo deberá incluir un control de versiones. Para más detalles de los paquetes de trabajo, se deberá revisar el cronograma y el presupuesto.
<b>Proceso para monitorear el alcance</b>	El Administrador del Proyecto deberá velar porque cada entregable cumpla con los requisitos mínimos definidos, en caso de que identifique incumplimiento deberá trabajar con el equipo para enmendar de inmediato. Los especialistas podrán solicitar en cualquier momento el avance de las actividades y realizar observaciones.
<b>Proceso para controlar el alcance</b>	Los requisitos entregables se guiarán por los criterios de aceptación descritos en la declaración de alcance.
<b>Proceso para validación de alcance</b>	Al final de cada paquete de trabajo, los distintos entregables deberán ser validados en conjunto con los especialistas que se designen al inicio del proyecto en la fase preliminar. Y los incumplimientos identificados serán presentados corregidos vía correo electrónico o en la próxima reunión de validación.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## ENUNCIADO DE ALCANCE

**Tabla 9: Enunciado del alcance**

Código EDT	Entregable	Criterios de aceptación
1	Actividades preliminares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe incluir el estudio del proyecto y sus etapas.</li> <li>• Debe realizarse una reunión con los especialistas en la temática para acordar puntos principales y definir el equipo de trabajo de miembros de la CNG.</li> </ul>
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe de realizarse un análisis de todos los interesados de la CNG, incluyendo miembros y otros externos.</li> <li>• Debe realizarse un registro formal de interesados.</li> <li>• Deben realizarse diversas matrices para el análisis de los interesados enfocados en su clasificación (poder, interés, otros), por tipo de decisiones, por su involucramiento en el ciclo de vida de los productos químicos.</li> <li>• Se debe realizar una matriz especial acerca de la priorización de interesados clave.</li> <li>• Se debe realizar un plan para el involucramiento de los interesados que incluya la matriz para la evaluación del involucramiento de los interesados.</li> <li>• Se debe definir la estrategia de involucramiento.</li> <li>• Se debe definir la estrategia para resolución de conflictos.</li> <li>• Todo debe estar escrito de manera sencilla y visualmente clara, con formato de fácil adaptación a otras plataformas.</li> <li>• Este entregable debe ser validado por los especialistas en la temática.</li> </ul>
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe realizarse un análisis de las comunicaciones enfocado en identificar los tipos de comunicaciones que se derivan de la CNG, los requisitos mínimos de estas comunicaciones y el método de comunicación.</li> <li>• Se debe realizar un plan de gestión de comunicaciones.</li> <li>• Se debe diseñar y socializar un logo de la CNG.</li> <li>• Se deben elaborar y socializar guías y plantillas de comunicaciones y reuniones de la CNG.</li> <li>• Todo debe estar escrito de manera sencilla y visualmente clara, con formato de fácil adaptación a otras plataformas.</li> <li>• Este entregable debe ser validado por los especialistas en la temática.</li> </ul>
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe diseñar un plan de gestión de riesgos para definir la forma de afrontarlos e identificarlos.</li> <li>• Se debe elaborar una Estructura de Desglose de Riesgos (EDR) de la CNG.</li> <li>• Se debe definir la estrategia frente al riesgo.</li> <li>• Se debe elaborar una matriz de probabilidad e impacto.</li> <li>• Se debe realizar un registro de riesgos que incluya la lista de riesgos identificados, los dueños de cada uno y las respuestas potenciales frente al riesgo.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo debe estar escrito de manera sencilla y visualmente clara, con formato de fácil adaptación a otras plataformas.</li> <li>• Este entregable debe ser validado por los especialistas en la temática.</li> </ul>
5	Fortalecimiento capacidades y compromiso y operativización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe diseñar las estrategias de fomento del compromiso de los miembros.</li> <li>• Identificación de necesidades entre los miembros</li> <li>• Debe incluir un plan de capacitaciones para los miembros.</li> <li>• Debe incluir una matriz de asignación de responsabilidades (RACI).</li> <li>• Se debe identificar y definir una metodología basada en la gestión de proyectos para implementar en la administración de proyectos de la CNG.</li> <li>• Se deben crear formatos para la gestión de proyectos.</li> <li>• Se debe sugerir e implementar una aplicación el monitoreo y control de proyectos.</li> <li>• Todo debe estar escrito de manera sencilla y visualmente clara, con formato de fácil adaptación a otras plataformas.</li> <li>• Este entregable debe ser validado por los especialistas en la temática.</li> </ul>
6	Cierre de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá realizar una validación final de todo el proyecto final por parte de los especialistas en la temática.</li> <li>• Se debe realizar una capacitación intensiva a los responsables de la administración de la CNG acerca de todos los instrumentos, herramientas y análisis realizados.</li> <li>• Se debe realizar un informe final de entrega y debe incluir las lecciones aprendidas durante el proyecto.</li> <li>• Se debe realizar un taller de socialización con todos los miembros de la CNG acerca de los cambios, instrumentos, herramientas y análisis realizados</li> <li>• Todo debe estar escrito de manera sencilla y visualmente clara, con formato de fácil adaptación a otras plataformas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## DICCIONARIO DE LA EDT

**Tabla 10: Diccionario de la EDT**

ID	Entregable	Paquete de trabajo	Descripción
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	2.1 Identificación de interesados	<p>1.1.1 Registro de interesados: Un registro de interesados registra información acerca de los interesados del proyecto, que incluye información, evaluación y clasificación de los mismos.</p> <p>1.1.2 Matriz de clasificación (poder, interés, otros): Crear una matriz que clasifique a los interesados según su nivel de poder, interés y otros factores relevantes, para priorizar la atención y la comunicación.</p> <p>1.1.3 Matriz de priorización de interesados: Establecer una matriz que jerarquice a los interesados en función de su importancia y nivel de influencia en el proyecto.</p> <p>1.1.4 Matriz por tipo de toma de decisiones: Identificar y clasificar a los interesados según su participación en los procesos de toma de decisiones, facilitando una comunicación eficaz.</p> <p>1.1.5 Matriz por interesados por ciclo de vida: Analizar cómo cambia la importancia y el nivel de influencia de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.</p> <p>1.1.6 Validación de paquete de trabajo 1.1: Confirmar la exactitud y completitud de los resultados obtenidos en la identificación de interesados y sus matrices asociadas.</p>
		2.2 Plan de involucramiento de los interesados	<p>1.2 Plan de involucramiento de los interesados: Componente del plan para la dirección del proyecto que identifica las estrategias y acciones requeridas para promover el involucramiento productivo de los interesados en la toma de decisiones y la ejecución del proyecto o programa.</p> <p>1.2.1 Matriz de evaluación de involucramiento de interesados: Matriz que compara los niveles de participación actual y deseado de los interesados.</p> <p>1.2.2 Definición de estrategia de involucramiento: Establecer estrategias específicas para involucrar a los interesados de manera efectiva, teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas.</p> <p>1.2.3 Definición de estrategia de monitoreo: Establecer métodos y frecuencias para monitorear la satisfacción y el nivel de compromiso de los interesados a lo largo del proyecto.</p> <p>1.2.4 Definición de estrategia para resolución de conflictos: Desarrollar un plan para abordar y resolver conflictos entre los interesados, asegurando un ambiente de trabajo colaborativo.</p> <p>1.2.5 Elaboración del plan de involucramiento de los interesados: Crear un documento detallado que describa cómo se implementarán las estrategias de involucramiento y monitoreo.</p> <p>1.2.6 Validación de paquete de trabajo 1.2: Verificar la</p>

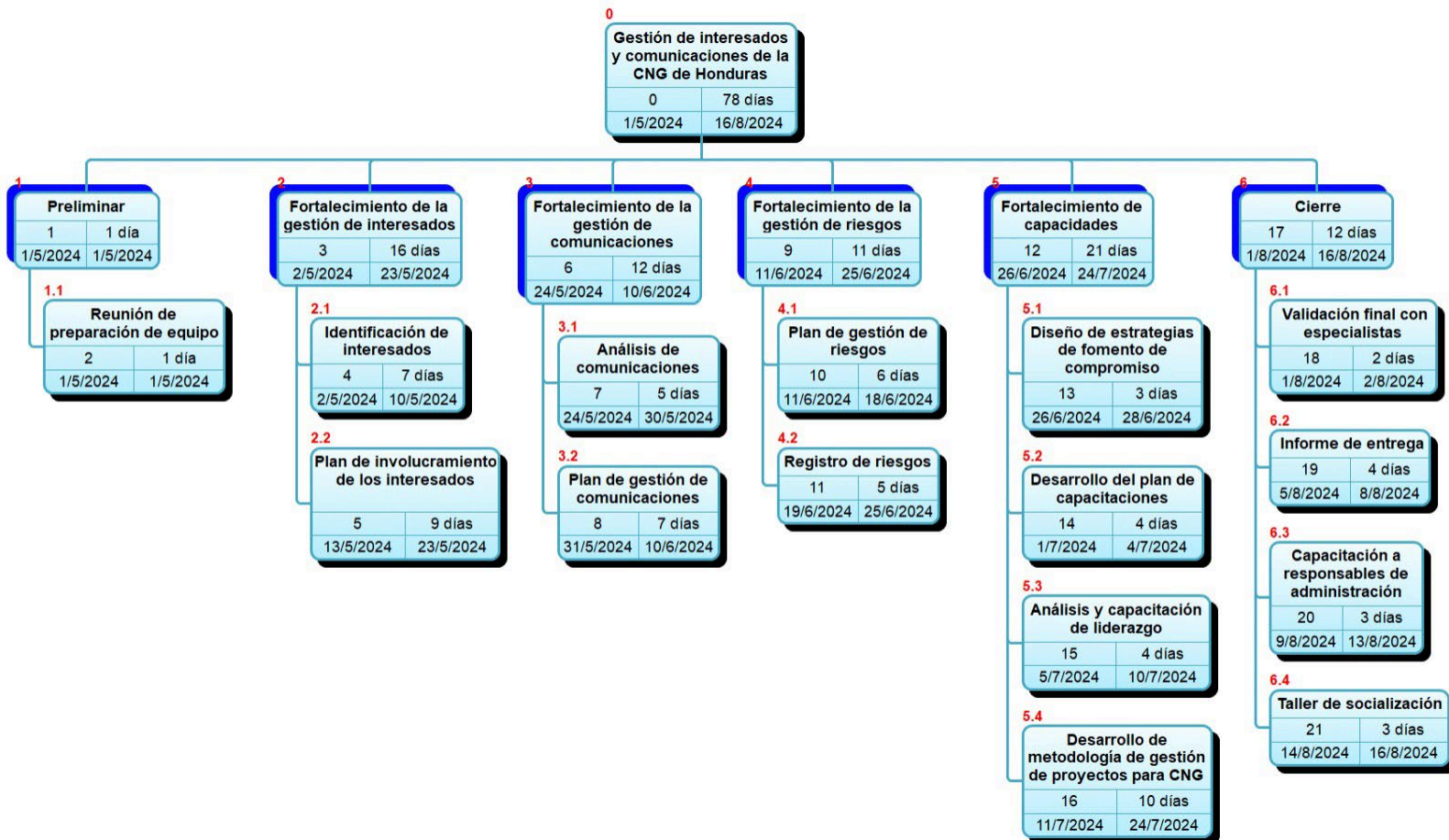
			coherencia y viabilidad del plan de involucramiento de los interesados antes de su implementación.
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	3.1 Análisis de comunicaciones	<p>2.1.1 Matriz de tipos de comunicaciones: Identificación y clasificación de los diferentes tipos de comunicaciones necesarios para el proyecto.</p> <p>2.1.2 Requisitos de comunicación: Definición de los requisitos específicos de comunicación, incluyendo frecuencia, formato y canales.</p> <p>2.1.3 Métodos de comunicación: Establecimiento de los métodos más efectivos para la transmisión de información entre los diversos interesados de acuerdo a sus necesidades.</p> <p>2.1.4 Validación de paquete de trabajo 2.1: Verificación del plan y se adecuada programación de acuerdo a las necesidades establecidas</p>
		3.2 Plan de gestión de comunicaciones	<p>2.2.1 Elaboración del plan de gestión de comunicaciones: Desarrollo de un plan detallado que describe cómo se gestionarán las comunicaciones.</p> <p>2.2.2 Guías o plantillas de comunicaciones y reuniones: Creación de documentos y herramientas para facilitar las comunicaciones y reuniones efectivas.</p> <p>2.2.3 Calendario de comunicaciones y reuniones: Establecimiento de un cronograma para las comunicaciones y reuniones clave durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>2.2.4 Creación de logo CNG: Diseño de un logotipo representativo para las comunicaciones relacionadas con la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG).</p> <p>2.2.5 Validación de paquete de trabajo 2.2: Confirmación de que el plan de gestión de comunicaciones es adecuado y ha sido desarrollado según los estándares de PMI y de la organización.</p>
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	4.1 Plan de gestión de riesgos	<p>3.1.1 Estructura de desglose del riesgo: Creación de una estructura jerárquica que descompone los riesgos en componentes más manejables.</p> <p>3.1.2 Definición de estrategia frente al riesgo: Establecimiento de estrategias para abordar y responder a los riesgos identificados a medida se vaya desarrollando el proyecto.</p> <p>3.1.3 Matriz de probabilidad e impacto: Evaluación de la probabilidad e impacto de cada riesgo en el proyecto.</p>
		4.2 Registro de riesgos	<p>3.2.1 Lista de riesgos identificados: Enumeración de todos los riesgos identificados durante el análisis previo al inicio del proyecto.</p> <p>3.2.2 Dueños del riesgo: Asignación de responsabilidades a personas específicas para gestionar cada riesgo.</p> <p>3.2.3 Respuestas potenciales frente al riesgo: Desarrollo de estrategias y acciones específicas para mitigar, transferir o aceptar los riesgos identificados</p>

5	Fortalecimiento capacidades y compromiso y operativización	5.1 Diseño de estrategias de fomento de compromiso	Desarrollo de estrategias para incentivar y mantener el compromiso de los diferentes participantes en el proyecto.
		5.2 Desarrollo del plan de capacitaciones	Creación de un plan integral para capacitar a los equipos y partes interesadas involucrados en el proyecto.
		5.3 Matriz de asignación de responsabilidades	Establecer de forma clara las responsabilidades de cada miembro del equipo y de las partes interesadas.
		5.4 Identificar y definir una metodología de gestión de proyectos para implementar	Selección y definición de la metodología de gestión de proyectos que se aplicará durante la ejecución del proyecto.
		5.5 Creación de formatos para gestión de proyectos	Diseño de formatos estandarizados para la documentación y seguimiento del progreso del proyecto.
		5.6 Adopción de una aplicación para el seguimiento de proyectos	Seleccionar y adoptar una aplicación para facilitar el seguimiento y la gestión eficiente del proyecto.
6	Cierre	6.1 Validación final	Confirmación y verificación de que todos los entregables y objetivos del proyecto han sido alcanzados de manera satisfactoria.
		6.2 Capacitación a responsables de administración	Entrenamiento a los responsables de la administración para garantizar una transición y operación eficientes de los resultados del proyecto.
		6.3 Informe de entrega	Documentación detallada de los resultados del proyecto, incluyendo logros, lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones para futuros proyectos.
		6.4 Informe de lecciones aprendidas	Análisis de las lecciones aprendidas durante el proyecto, con el objetivo de mejorar futuras iniciativas.
		6.5 Taller de socialización	Organización de un taller para compartir experiencias y conocimientos adquiridos durante el proyecto con todas las partes interesadas relevantes.

Fuente: Elaboración propia, 2024.



El entregable 3 según el Diccionario de la EDT de la Tabla 10: Diccionario de la EDT, está enfocado en el fortalecimiento de la gestión de comunicaciones de la CNG con dos principales paquetes de trabajo: el análisis de las comunicaciones necesarias y un modelo de plan de gestiones de comunicaciones de la CNG, considerando proyectos o comunicaciones de rutina. Se elaborarán guías, plantillas, calendarios y se creará un logo para mejorar la imagen de la CNG. Todo esto define la estrategia de fortalecimiento de las comunicaciones de la CNG, la cual debe ir alineada, como se evidenció en resultados y conclusiones de este documento, con el correo electrónico como canal principal de comunicación, con reuniones cada dos meses, notificaciones de comunicación oficial al menos de manera mensual, con información relevante y clara, entre otras que serían definidas al finalizar este proyecto.



**Ilustración 48: Diagrama EDT**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA

**Tabla 11: Plan de gestión de cronograma**

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/2023	Versión original

<b>Nombre del proyecto</b>	Plan de fortalecimiento de la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras
<b>Siglas del proyecto</b>	GIC/PMI®-CNG
<b>Desarrollo del modelo de programación del proyecto</b>	Se utilizará la metodología del PMI® para el desarrollo del modelo de programación. La herramienta de programación a emplear será Microsoft Project.
<b>Periodo de lanzamiento e iteración</b>	La Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) deberá ser detallada con base principal en los procesos de la CNG que se espera fortalecer: interesados, comunicaciones, operativización y compromiso; considerando aquellos paquetes de trabajo que requiere esfuerzos considerables ligados a recurso humano, tiempo y costos.
<b>Nivel de exactitud</b>	El nivel de exactitud que se espera alcanzar en las actividades descritas en el presente proyecto para las estimaciones será del 10%, contemplando un margen del 5% para contingencias.
<b>Unidades de medida</b>	Recurso: Personal Unidad de medida: Horas Recurso: Tiempo Unidad de medida: Días
<b>Enlaces con los procedimientos de la organización:</b>	El plan esta alineado con los procedimientos de gestión de proyectos mencionados por el PMI® y también con los procedimientos de la organización asegurando el cumplimiento de los estándares internos.
<b>Mantenimiento del Modelo de Programación del Proyecto:</b>	Se actualizará el estado del proyecto por medio de informes de avances y reuniones periódicas. El equipo encargado del proyecto proporcionará actualizaciones regulares sobre el progreso obtenido y tanto los avances como los cambios se registrarán en la herramienta de programación Microsoft Project.
<b>Umbral de control</b>	Desviaciones de tiempo Hitos del proyecto Índices de rendimiento
<b>Reglas para la medición del desempeño</b>	<i>REGLAS PARA ESTABLECER EL % COMPLETADO:</i> Se utilizará los informes de avances para establecer el % de completado de las actividades <i>TÉCNICAS PARA MEDIR EL VALOR GANADO.</i> <i>MEDIDAS DE DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA.</i>
<b>Formatos de los informes</b>	Informe sobre el estado actual del cronograma y el % de completado. Quincenal Informe explicación de desviaciones significativas y acciones correctivas. Mensual Fuente: Elaboración propia, 2024.



## PRESUPUESTO

**Tabla 12: Presupuesto necesario para realizar el proyecto**

No.	Entregables/Paquetes de trabajo	Duración	Inicio	Cierre	Inversión
1	Preliminar	1d	1/5/2024	1/5/2024	L2,000.00
1.1	Reunión de preparación de equipo	1d	1/5/2024	1/5/2024	L2,000.00
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	16d	2/5/2024	23/5/2024	L12,000.00
2.1	Identificación de interesados	7d	2/5/2024	10/5/2024	L5,000.00
2.2	Plan de involucramiento de los interesados	9d	13/5/2024	23/5/2024	L7,000.00
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	12d	24/5/2024	10/6/2024	L10,000.00
3.1	Análisis de comunicaciones	5d	24/5/2024	30/5/2024	L4,000.00
3.2	Plan de gestión de comunicaciones	7d	31/5/2024	10/6/2024	L6,000.00
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	11d	11/6/2024	25/6/2024	L9,000.00
4.1	Plan de gestión de riesgos	6d	11/6/2024	18/6/2024	L5,000.00
4.2	Registro de riesgos	5d	19/6/2024	25/6/2024	L4,000.00
5	Fortalecimiento de capacidades	21d	26/6/2024	24/7/2024	L26,000.00
5.1	Diseño de estrategias de fomento de compromiso	3d	26/6/2024	28/6/2024	L4,000.00
5.2	Desarrollo del plan de capacitaciones	4d	1/7/2024	4/7/2024	L4,000.00
5.3	Análisis y capacitación de liderazgo	4d	5/7/2024	10/7/2024	L8,000.00
5.4	Desarrollo de metodología de gestión de proyectos para CNG	10d	11/7/2024	24/7/2024	L10,000.00
6	Cierre	12d	1/8/2024	16/8/2024	L29,000.00
6.1	Validación final con especialistas	2d	1/8/2024	2/8/2024	L4,000.00
6.2	Informe de entrega	4d	5/8/2024	8/8/2024	L5,000.00
6.3	Capacitación a responsables de administración	3d	9/8/2024	13/8/2024	L5,000.00
6.4	Taller de socialización	3d	14/8/2024	16/8/2024	L15,000.00
	<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>78d</b>	<b>1/5/2024</b>	<b>16/8/2024</b>	<b>L88,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE INTERESADOS

**Tabla 13: Plan de involucramiento de interesados**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/2023	Versión original

Nombre del proyecto	Plan de fortalecimiento de la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras
Siglas del proyecto	GIC/PMI@-CNG
Introducción:	El Plan de Involucramiento de Interesados establece las estrategias y enfoques para gestionar la participación y colaboración efectiva de los interesados en el proyecto GIC/PMI@-CNG de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras.
Identificación de Interesados:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Junta Directiva</li> <li>Miembros oficiales de la CNG (titulares y suplentes)</li> <li>Financiadores del proyecto</li> <li>Especialistas en la temática</li> <li>Consultor contratado</li> <li>Miembros del equipo de la CNG</li> <li>Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente</li> <li>Proveedores de servicios</li> </ul>
Estrategias de Involucramiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Junta Directiva: Sesiones periódicas de actualización y revisiones formales del progreso.</li> <li>Miembros de la CNG: Talleres participativos, reuniones mensuales para actualizaciones y retroalimentación.</li> <li>Financiadores: Informes financieros regulares y presentaciones detalladas sobre el impacto del proyecto.</li> <li>Especialistas: Sesiones de consulta y participación en análisis críticos.</li> <li>Consultor Contratado: Reuniones regulares, informes de avance y propuestas de mejora.</li> <li>Equipo de la CNG: Sesiones de capacitación, actualizaciones constantes y participación activa en el diseño de estrategias.</li> <li>Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente: Comunicación constante, informes ambientales y participación en reuniones clave.</li> <li>Proveedores de servicio: Coordinación eficiente, actualizaciones periódicas y resolución proactiva de problemas.</li> </ul>

Métodos de Comunicación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos: Comunicaciones formales y actualizaciones.</li> <li>• Reuniones Presenciales y Virtuales: Interacción directa, discusiones detalladas y toma de decisiones.</li> <li>• Plataformas en Línea: Compartir documentos, informes y recursos de manera eficiente.</li> <li>• Informes Periódicos: Documentación detallada del progreso y desafíos.</li> </ul>
Herramientas de Comunicación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico: Para comunicaciones formales y actualizaciones puntuales.</li> <li>• Microsoft Teams o Google Drive: Para reuniones virtuales, colaboración en documentos y discusiones en tiempo real.</li> <li>• Plataforma de Gestión de Proyectos: Para el seguimiento del progreso y actualización de documentos compartidos.</li> <li>• Informe Mensual: Resumen detallado del estado del proyecto para todos los interesados.</li> </ul>
Evaluación de Involucramiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas de Satisfacción: Recopilación periódica de comentarios y evaluaciones de los interesados.</li> <li>• Sesiones de Retroalimentación: Reuniones específicas para discutir el nivel de satisfacción y áreas de mejora.</li> </ul>
Aprobación del Plan:	Este Plan de Involucramiento de Interesados será presentado a la Junta Directiva y la Secretaría Ejecutiva de la CNG para su revisión y aprobación formal.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS

1. Junta Directiva
2. Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos
3. Miembros oficiales de la CNG (titulares y suplentes)
4. Financiadores del proyecto
5. Especialistas en la temática
6. Consultor contratado
7. Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA
8. Proveedores de servicios (hoteles, impresiones, entre otros)

**Tabla 14: Interesados Identificados**

Ítem	Entregable	Interesado	Rol en el proyecto
1	Actividades preliminares	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
1	Actividades preliminares	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos
1	Actividades preliminares	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y validar los productos
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y validar los productos
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos	Apoyar en el suministro y validación de información
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto,



			supervisar y validar los productos
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos	Apoyar en el suministro y validación de información
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y validar los productos
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos	Apoyar en el suministro y validación de información
5	Fortalecimiento de capacidades	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
5	Fortalecimiento de capacidades	Junta Directiva	Recibir, validar y analizar resultados
5	Fortalecimiento de capacidades	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos
5	Fortalecimiento de capacidades	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y validar los productos
5	Fortalecimiento de capacidades	Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos	Apoyar en el suministro y validación de información
5	Fortalecimiento de capacidades	Miembros oficiales de la CNG (titulares y suplentes)	Participar y retroalimentar activamente
	Fortalecimiento de capacidades	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
5	Fortalecimiento de capacidades	Proveedores de servicios (hoteles, impresiones, entre otros)	Suministro de insumos para eventos
6	Cierre de proyecto	Consultor	Dirigir y ejecutar el proyecto
6	Cierre de proyecto	Junta Directiva	Recibir, validar y analizar resultados
6	Cierre de proyecto	Patrocinadores	Validar proceso de consultoría
6	Cierre de proyecto	Secretaría Ejecutiva/CESCCO/SERNA	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y apoyar en la elaboración de los productos

6	Cierre de proyecto	Especialistas en la temática	Brindar lineamientos del proyecto, supervisar y validar los productos
6	Cierre de proyecto	Coordinadores de Comités Permanentes Técnicos	Apoyar en el suministro y validación de información
6	Cierre de proyecto	Miembros oficiales de la CNG (titulares y suplentes)	Participar y retroalimentar activamente
6	Cierre de proyecto	Proveedores de servicios (hoteles, impresiones, entre otros)	Suministro de insumos para eventos

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

**Tabla 15: Matriz RACI**

Ítem	Entregable	Rol identificado						
		Junta Directiva	Secretaría Ejecutiva	Especialistas	Consultor	Coordinadores de Comités	Miembros CNG	Financiadores
1	Actividades preliminares	I	A	R	R	I		I
2	Fortalecimiento de la gestión de interesados	C, I	R	C, A	R	C		
3	Fortalecimiento de la gestión de comunicaciones	C, I	R	C, A	R	C		
4	Fortalecimiento de la gestión de riesgos	C, I	R	C, A	R	C		
5	Fortalecimiento de capacidades	C, I	R	C, A	R	C	C, I	
6	Cierre de proyecto	C, I	R	C, A	R	C	C, I	I

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## PLAN DE COMUNICACIONES

**Tabla 16: Plan de Comunicaciones**

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/2023	Versión original

<b>Nombre del proyecto</b>	Plan de fortalecimiento de la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras
<b>Siglas del proyecto</b>	GIC/PMI®-CNG
<b>Introducción:</b>	El Plan de Gestión de Comunicaciones establece las estrategias y actividades para la gestión efectiva de las comunicaciones en el proyecto "GIC/PMI®-CNG". Este plan se desarrolla con base en las mejores prácticas del PMI® para asegurar una comunicación clara y oportuna con los interesados del proyecto.
<b>Objetivos de Comunicación</b>	<p>Garantizar la difusión adecuada de información relevante a todos los interesados.</p> <p>Facilitar un canal bidireccional para la retroalimentación y consultas.</p> <p>Mantener a los interesados informados sobre el progreso y los cambios en el proyecto.</p>
<b>Identificación de interesados y canales de comunicación</b>	<p>Junta Directiva: Correo electrónico, reuniones presenciales trimestrales.</p> <p>Miembros oficiales de la CNG: Plataforma virtual, reuniones mensuales.</p> <p>Financiadore del proyecto: Informes financieros trimestrales, reuniones específicas según requerimientos.</p> <p>Especialistas en la temática: Sesiones de trabajo, actualizaciones periódicas.</p> <p>Consultor contratado: Reuniones quincenales, informes de avance.</p> <p>Miembros del equipo de la CNG: Plataforma virtual, reuniones semanales.</p> <p>Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente: Informes mensuales, reuniones bimensuales.</p>
<b>Gestión de contenidos y frecuencia de comunicación</b>	<p>Informes de Progreso: Mensuales, dirigidos a la Junta Directiva y financiadores.</p> <p>Actualizaciones Técnicas: Según necesidad, compartidas con especialistas.</p> <p>Reuniones de Coordinación: Semanales para el equipo de la CNG.</p> <p>Alertas y Cambios: Inmediatas para cambios significativos.</p>
<b>Mecanismos de retroalimentación</b>	<p>Sesiones de retroalimentación mensuales para el equipo del proyecto.</p> <p>Buzón de sugerencias y consultas en la plataforma virtual.</p>
<b>Contingencias y resolución de conflictos</b>	<p>Procedimientos documentados para manejar malentendidos.</p> <p>Establecimiento de un equipo de resolución de conflictos.</p>
<b>Aprobación y actualización del plan</b>	Este plan será revisado trimestralmente y actualizado según las necesidades del proyecto. La aprobación inicial se obtendrá de la Junta Directiva y los interesados clave.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## MATRIZ DE COMUNICACIONES

**Tabla 17: Matriz de Comunicaciones**

Interesado	Propósito de la Comunicación	Frecuencia	Método de Comunicación	Responsable
Junta Directiva	Actualización del progreso	Trimestral	Reuniones presenciales	Director del Proyecto
Miembros oficiales de la CNG	Información detallada sobre actividades	Mensual	Plataforma virtual	Director del Proyecto
Financiadores del proyecto	Estado financiero y necesidades adicionales	Trimestral	Informes financieros	Director Financiero
Especialistas en la temática	Consultas y actualizaciones técnicas	Según necesidad	Sesiones de trabajo	Consultor contratado
Consultor contratado	Avances y obstáculos	Quincenal	Reuniones y informes	Director del Proyecto
Miembros del equipo de la CNG	Coordinación y tareas asignadas	Semanal	Plataforma virtual y reuniones	Director del Proyecto
Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente	Impacto ambiental y regulaciones	Mensual	Informes y reuniones	Director del Proyecto
Proveedores de servicios	Requisitos y cambios en servicios	Según necesidad	Comunicación acordada	Director de Adquisiciones

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## MATRIZ DE RIESGOS

**Tabla 18: Matriz de Riesgos**

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/20 23	Versión original

Nombre del proyecto	Plan de fortalecimiento de la gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras
Siglas del proyecto	GIC/PMI®-CNG
Introducción:	La siguiente matriz de riesgos se basa en las directrices del PMI para la gestión de riesgos en proyectos. Se identifican diez secciones clave, cada una enfocada en aspectos específicos del proyecto.

No.	Área de Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Estrategia de Respuesta	Responsable
1	Cambio en los Requisitos	Cambios no planificados en los requisitos del proyecto.	Alta	Alto	Ajuste de procesos de cambio, revisión continua con la CNG.	Pendiente
2	Tecnología Obsoleta	La tecnología utilizada en el proyecto se vuelve obsoleta durante la ejecución.	Moderada	Alto	Monitoreo continuo de avances tecnológicos, actualizaciones programadas.	Pendiente
3	Conflictos de Interesados	Desacuerdos significativos entre partes interesadas clave.	Alta	Moderado	Establecimiento de canales de comunicación efectivos, mediación.	Pendiente
4	Cambios Políticos	Alteraciones en el entorno político que puedan afectar el proyecto.	Moderada	Moderado	Análisis continuo del entorno político, planificación de contingencia.	Pendiente
5	Escasez de Recursos	Insuficiencia de recursos críticos durante la ejecución.	Alta	Moderado	Verificar la disponibilidad de recursos para las tareas del proyecto	Pendiente
6	Incumplimiento de Plazos	No cumplir con los plazos establecidos en el cronograma.	Moderada	Alto	Monitoreo constante del avance, ajuste de hitos según sea necesario.	Pendiente
7	Fallas en la Comunicación	Problemas en la transmisión	Alta	Moderado	Implementación de plan de	Pendiente

		efectiva de información.			gestión de comunicaciones, reuniones regulares.	
8	Desviación Presupuestaria	Variación significativa en el presupuesto asignado.	Alta	Alto	Monitoreo financiero constante, revisión y ajuste de presupuesto.	Pendiente
9	Inestabilidad del Equipo	Cambios frecuentes en el equipo de proyecto.	Moderada	Moderado	Planificación de recursos humanos, programas de retención de talento.	Pendiente
10	Riesgos Ambientales	Factores ambientales imprevistos que afectan al proyecto.	Baja	Alto	Evaluación de riesgos ambientales, planificación de contingencia.	Pendiente

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO

**Tabla 19: Matriz de Probabilidad e Impacto**

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Fecha</i>	<i>Motivo</i>
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/2023	Versión original

Nombre del proyecto	Gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras, con enfoque en las áreas del conocimiento del PMI®
Siglas del proyecto	GIC/PMI®-CNG

**Tabla 20: Matriz probabilidad e impacto**

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Estrategias de respuesta
Cambios en la legislación	Externo	Alta	Alto	Alta	Monitoreo constante, consulta legal
Limitaciones de recursos	Operativo	Alta	Moderado	Alta	Optimización de recursos, búsqueda de alternativas
Falta de compromiso del equipo	Operativo	Alta	Moderado	Alta	Motivación, reconocimiento del equipo
Resistencia al cambio	Organizacional	Moderada	Moderado	Moderada	Comunicación efectiva, capacitación
Conflictos de intereses	Organizacional	Moderada	Alto	Alta	Establecimiento de políticas claras, mediación
Problemas técnicos inesperados	Técnico	Moderada	Alto	Alta	Plan de contingencia técnica, pruebas exhaustivas
Falta de acceso a información	Operativo	Moderada	Moderado	Moderada	Planificación alternativa, backup de datos
Retraso en la aprobación	Externo	Moderada	Alto	Alta	Gestión proactiva, anticipación de plazos
Cambios en la dirección	Externo	Baja	Moderado	Moderada	Plan de sucesión, comunicación anticipada

Fuente: Elaboración propia, 2024.



## PRIORIZACIÓN:

- **Alta Prioridad:** Riesgos que requieren atención inmediata y planificación detallada de respuestas.
- **Moderada Prioridad:** Riesgos que deben monitorearse y tener respuestas preparadas.
- **Baja Prioridad:** Riesgos que son manejables, pero aún necesitan ser supervisados.

## REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN:

- La matriz será revisada mensualmente.
- Los riesgos serán actualizados según cambios en el entorno del proyecto.

## RESPUESTAS POTENCIALES FRENTE AL RIESGO

**Tabla 21: Respuestas potenciales al riesgo**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Kenner Molina Francia Interiano	Kenner Molina Francia Interiano		03/03/20 23	Versión original

<b>Nombre del proyecto</b>	Gestión de interesados y comunicaciones de la CNG de Honduras, con enfoque en las áreas del conocimiento del PMI®
<b>Siglas del proyecto</b>	GIC/PMI®-CNG
<b>Introducción:</b>	En la siguiente tabla se detallan las respuestas que se aplicaran durante la ejecución del proyecto en el caso que se presente algún riesgo de los identificados.

No.	RIESGOS	Respuesta potencial
1	CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN	Mantener un equipo legal actualizado, realizar revisiones periódicas de la legislación.
2	RESISTENCIA AL CAMBIO	Implementar un plan de comunicación y capacitación efectivo.
3	LIMITACIONES DE RECURSOS	Optimizar el uso de recursos existentes, buscar soluciones alternativas.

4	CONFLICTOS DE INTERESES	Establecer políticas claras, facilitar la comunicación abierta.
5	FALTA DE COMPROMISO DEL EQUIPO	Implementar estrategias de motivación, reconocimiento del desempeño.
6	PROBLEMAS TÉCNICOS INESPERADOS	Desarrollar un plan de contingencia técnica, realizar pruebas exhaustivas.
7	CAMBIOS EN LA DIRECCIÓN	Establecer un plan de sucesión, mantener líneas de comunicación abiertas.
8	FALTA DE ACCESO A INFORMACIÓN	Planificación de respaldo, implementación de sistemas de copia de seguridad.
9	RETRASO EN LA APROBACIÓN	Gestión proactiva de la aprobación, anticipación de plazos.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## 6.5 MEDIDAS DE CONTROL

- Indicadores:
  1. Mejora en la eficacia del liderazgo.
  2. Optimización de canales de comunicación e involucramiento de interesados.
- Mediciones:
  1. Establecimiento de hitos de control según el cronograma propuesto.
- Otros Controles:
  1. Revisiones periódicas con especialistas, informes de avance y sesiones de validación con los interesados clave.

## 6.6 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA

Tabla 22: Resumen de los segmentos de la tesis propuesta

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título de la investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Teorías/metodologías de sustento	Variables	Poblaciones	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos de propuesta
<b>GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE HONDURAS</b>	Realizar un diagnóstico de la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras.	Identificar y analizar los elementos clave para un liderazgo y operativización efectivos de la CNG.  Evaluar de manera integral los canales de comunicación y los interesados pertenecientes a los sectores involucrados en la CNG.  Desarrollar un plan de trabajo enfocado en estrategias para el fortalecimiento de la gestión de interesados y	Teoría del Liderazgo según PMI®  Teoría de Stakeholders PMI®  Gestión de la Comunicación según PMI®	Liderazgo  Operativización efectiva  Perfil de los interesados  Características de la comunicación	77 actores claves que se identifican como miembros o exmiembros que han participado en proyecto de la CNG	Encuesta	La evaluación revela una insatisfacción generalizada con la toma de decisiones en la CNG, caracterizada por una baja satisfacción y un tiempo de respuesta deficiente, lo que sugiere la necesidad de mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos de decisión.  Se identifican desafíos como la falta de coordinación entre sectores, limitaciones financieras y resistencia al cambio. La	<b>PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA CNG DE HONDURAS</b>	Realizar un análisis de estrategias de gestión de interesados y comunicaciones para la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras, aplicando las directrices del Project Management Institute (PMI®).  Objetivos específicos: - Generar una estrategia de gestión de interesados. - Generar una estrategia de gestión de comunicaciones - Generar una estrategia de gestión de riesgos

		comunicaciones de la CNG, bajo los principios y fundamentos del PMI®.					<p>necesidad de programas de desarrollo de liderazgo y gestión del cambio se destaca como una oportunidad para abordar estos desafíos y fortalecer el compromiso y la eficacia de la CNG.</p> <p>Se evidencia la necesidad de fortalecer el involucramiento de todos los interesados de la CNG y la gestión de las comunicaciones de la misma.</p>		- Generar una estrategia para el fortalecimiento de capacidades
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jänicke, M., Jörgens, H. (2006): New Approaches to Environmental Governance, in: Jänicke & Jacob (ed.), Environmental Governance in Global Perspective. New Approaches to Ecological and Political Modernisation, Freie Universität Berlin, Berlin, pp. 167-209. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/40713811\\_New\\_approaches\\_to\\_environmental\\_governance](https://www.researchgate.net/publication/40713811_New_approaches_to_environmental_governance)
2. Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM). (2023). Acerca del SAICM. Recuperado de  
<https://www.saicm.org/About/Overview/tabid/5522/language/es-CO/Default.aspx>
3. Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos, quinta sesión (ICCM5). (2023). Strategic Approach to International Chemicals Management: Progress in Strategic Approach Implementation 2017-2022. Documento aún no publicado.
4. Nawaz, S., Haider, N. (2014). Management of Chemicals in Pakistan: Concerns and challenges. Journal of South Asian Studies, Vol. 29, No.2. Recuperado de:  
[http://pu.edu.pk/images/journal/csas/PDF/10\\_Zafar\\_Nawaz\\_APA\\_v29\\_no2\\_2014.pdf](http://pu.edu.pk/images/journal/csas/PDF/10_Zafar_Nawaz_APA_v29_no2_2014.pdf)
5. República de Honduras. (2013). Política para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos. Decreto Ejecutivo PCM-029-2013. Recuperado de:
6. República de Honduras. (2013). Creación de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de los Productos Químicos. Decreto Ejecutivo PCM-035-2013. Recuperado de:
7. La Prensa. (2019). Joven hondureño estuvo cerca de la muerte por picadura de viuda negra y la falta de antídoto en su país. La Prensa Gráfica. Recuperado de:  
<https://www.laprensagrafica.com/internacional/Joven-hondureno-estuvo-cerca-de-la-muerte-por-picadura-de-viuda-negra-y-la-falta-de-antidoto-en-su-pais-20190301-0511.html>
8. Suazo, J. (2022). Efectos de la pandemia en Honduras: Retos y oportunidades para el desarrollo económico y social. Economía y Finanzas, Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado de: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/19425.pdf>
9. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2019). Global Chemicals Outlook II. Recuperado de: <https://www.unep.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/policy-and-governance/global-chemicals-outlook>

10. Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347, 1259855. DOI:10.1126/science.1259855. Recuperado de: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>
11. Wang, Z., Walker, G. W., Muir, D. C. G., & Nagatani-Yoshida, K. (2020). Toward a Global Understanding of Chemical Pollution: A First Comprehensive Analysis of National and Regional Chemical Inventories. *Environmental Science & Technology*, 54(5), 2575-2584. DOI: 10.1021/acs.est.9b06379. Recuperado de: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b06379?goto=recommendations&?ref=pdf>
12. Gobierno de Filipinas, Department of Trade and Industry. (2017). The Philippines in the Chemical Global Value Chain. Retrieved from <https://industry.gov.ph/wp-content/uploads/2017/08/The-Philippines-in-the-Chemical-Global-Value-Chain.pdf>
13. República de Honduras. (2014). Perfil Nacional para la Gestión de Productos Químicos en el marco del Convenio de Rotterdam. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. Recuperado de: <https://www.cops4hn.com/Repositorio/index.php>
14. República de Honduras. (1982). Constitución de la República de Honduras. Recuperado de: <https://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/leyes/177-constitucion-de-la-republica-de-honduras>
15. República de Honduras. (1993). Ley General del Ambiente. Recuperado de: <https://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/leyes/18-ley-general-del-ambiente>
16. República de Honduras. (1991). Código de Salud. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2016/10636.pdf>
17. Naciones Unidas. (2019). Convenio de Rotterdam. Recuperado de: <https://www.pic.int/ElConvenio/Generalidades/TextodelConvenio/tabid/1980/language/es-CO/Default.aspx>
18. Naciones Unidas. (2019). Convenio de Estocolmo. Recuperado de: <https://chm.pops.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/2232/Default.aspx>
19. Naciones Unidas. (2019). Convenio de Basilea. Recuperado de: <https://www.basel.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1275/Default.aspx>

20. Naciones Unidas. (2021). Convenio de Basilea. Recuperado de: <https://minamataconvention.org/es/resources/convenio-de-minamata-sobre-el-mercurio-textos-y-anexos>
21. Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM). (2012). Tecto SAICM. Recuperado de: <https://www.saicm.org/About/Documents/tabid/5460/language/en-US/Default.aspx>
22. Prince, José F. (2007). Gestion de stakeholders. La clave está en la información. Recuperado de: <https://www.pmi.org/learning/library/es-gestion-de-la-clave-de-informacion-de-los-interesados-7318>
23. Quiroga Castillo, M., Casallas Torres, L. V., & Torres Guerrero, W. H. (2023). Propuesta Metodológica para Mejorar el Control de la Triple Restricción y de los Interesados en la Gestión de los Proyectos, en la Empresa JAHV McGregor S.A.S. Tesis de maestría, Universidad EAN, Facultad de Ingeniería, Bogotá, D.C. Recuperado de: <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/13112/CasallasLeidy2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Quispe, A. y Salgado, J. (2017). Modelo de gestión de los interesados para el éxito de los proyectos de edificaciones en el Perú. En E. Carrera (Dir.), I Congreso Internacional de Ingeniería y Dirección de Proyectos III Congreso Regional IPMA – LATNET, (pp. 87-103). Lima: Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Recuperado de: <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/66012652-72d8-470a-aa43-f25d2ef3fa6a/content>
25. Vincenten, J. A., Zastenskaya, I., Schröder-Bäck, P., & Jarosinska, D. I. (2020). Priorities for improving chemicals management in the WHO European Region—stakeholders’ views. *European Journal of Public Health*, 30(4), 812–817. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa074>
26. Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
27. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2014). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. *Metodología de la Investigación* (6 ed., págs. 88-101). México: McGraw-Hill.

28. Meneses, J. & Rodríguez, D. (2010). El cuestionario y la entrevista. Recuperado de: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario-entrevista/cuestionario-entrevista.pdf>
29. Project Management Institute. (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® Guide) (6ta ed.). Project Management Institute.
30. Project Management Institute. (2021). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® Guide) (7ta ed.). Project Management Institute.



## ANEXOS

### I. DISEÑO METODOLÓGICO DE ENCUESTA APLICADA

A continuación, se presenta el diseño de la encuesta aplicada a los interesados del proyecto de la CNG de Honduras. La encuesta constó de una combinación de preguntas abiertas y cerradas. Las preguntas cerradas nos proporcionan datos cuantitativos, mientras que las preguntas abiertas, de la 40 a 43 nos permitieron recopilar información cualitativa valiosa a través de sus respuestas en texto libre.

Título de la investigación	Objetivos de la investigación		Variable	Dimensión	Ítem	Preguntas	Opciones		
	General	Específicos							
<b>GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA CNG DE HONDURAS</b>	Realizar un diagnóstico de la gestión de interesados y comunicaciones de la Comisión Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos (CNG) de Honduras	Identificar y analizar los elementos clave para un liderazgo y operativización efectivos de la CNG.	Generalidades		1	Nombre completo	Pregunta abierta		
					2	¿A qué grupo de edad pertenece?	21 a 30 años		
							31 a 40 años		
							41 a 50 años		
							Más de 50 años		
					3	Género	Femenino		
			Masculino						
			Información sobre la representación ante la CNG				4	Indique la institución que representa ante la CNG	Pregunta abierta
							5	Indique el sector de la CNG al que pertenece	Gobierno Central
Gobiernos Locales									
Sector Privado									
Sociedad Civil									
Academia									
Organizaciones No Gubernamentales (ONGs)									
Colegios Profesionales									
6	¿Desde qué año forma parte de la CNG?	Pregunta abierta							

					7	Por favor, indique la unidad o departamento al que pertenece dentro de la institución que representa	Pregunta abierta
					8	Puede indicar la ubicación geográfica de la institución que representa	Centro
							Sur
							Norte
							Occidente
					9	Indique el o los comités técnicos en los que ha participado	Oriente
							Seguimiento, Monitoreo y Evaluación
							Normativo
							Salud
							Educación
							Plaguicidas y Sustancias Afines
							Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)
							Sustancias y Productos Químicos Industriales
							Residuos Peligrosos
					Eventos Químicos		
10	Efectividad del Liderazgo	Toma de decisiones	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)				
			Nada satisfecho				
			Poco satisfecho				
			Neutral				
			Muy satisfecho				
11			Totalmente satisfecho				
			Nada satisfecho				

					¿Cuál es su grado de satisfacción respecto al tiempo de respuesta en la toma de decisiones?	Poco satisfecho	
						Neutral	
						Muy satisfecho	
					12	¿En cuanto al tipo de respuesta en la toma de decisiones cual es su nivel de satisfacción?	Totalmente satisfecho
							Nada satisfecho
							Poco satisfecho
							Neutral
					13	Indique el tiempo promedio de respuesta respecto a toma de decisiones urgentes	Muy satisfecho
							Totalmente satisfecho
				Mas de 20 días			
				Entre 16 y 20 días			
				Entre 11 y 15 días			
				Motivación del equipo	14	¿Ha recibido capacitaciones gestionadas por la CNG?	Entre 6 y 10 días
							5 días o menos
							Sí
15	¿Sobre que temas le interesaría recibir capacitaciones relacionadas a la CNG?	No recuerdo					
		No					
		Legislación y regulaciones en materia de productos químicos					
		Gestión de riesgos químicos y evaluación de impacto					
		Seguridad y salud ocupacional en el manejo de productos químicos.					
		Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)					
		Gestión de emergencias químicas y planes de respuesta.					
Buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en materia de productos químicos							
25	¿Cuál cree que debería ser el principal beneficio	Toxicología					
		Acceder a información y recursos especializados sobre la gestión de productos químicos.					

					de participar en la CNG?	Participar en la formulación de políticas y estrategias para una gestión más efectiva de productos químicos en el país.
						Establecer sinergias y colaboraciones con otros sectores y organizaciones involucradas en la gestión ambiental y la industria química.
						Contribuir al desarrollo y promoción de prácticas sostenibles y seguras en el manejo de productos químicos en Honduras.
						Influir en las decisiones políticas y acciones concretas para abordar los desafíos relacionados con la gestión de productos químicos en el país.
					16	¿Ha sido contactado alguna vez para participar en algún proyecto o actividad relacionada con la CNG?
						Sí
						No recuerdo
						No
				Dirección coherente	17	¿Quién o quiénes percibe como líderes dentro de la CNG?
						Junta Directiva
						Secretaría Ejecutiva
						Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)
						Centro de Estudio y Control de Contaminantes (CESCCO)
						No identifiqué
					18	¿Las acciones del líder o líderes están alineadas con los objetivos de la CNG?
						Totalmente en desacuerdo
						En desacuerdo
						Neutral
						De acuerdo
						Totalmente de acuerdo
					19	¿Cómo calificarías la capacidad del
						Pésima
						Mala

						líder o líderes para adaptarse efectivamente a los cambios dentro de la CNG?	Neutral
							Buena
							Excelente
					20	¿Qué sugerencias podrías brindar para fortalecer la eficacia de la junta directiva y mejorar su desempeño?	Pregunta abierta
		Evaluar de manera integral los canales de comunicación y los interesados pertenecientes a los sectores involucrados en la CNG	Perfil de los interesados	Característica de los Interesados	21	Indique su profesión de base	Pregunta abierta
					22	Indique su nivel de educación más alto	Pregrado
							Postgrado
							Doctorado
					22	En caso que aplique, especifique sus estudios de postgrado o doctorado	Pregunta abierta
					23	Indique el rango de años de experiencia laboral que posee	0 a 3 años
							4 a 7 años
							8 a 10 años
							Más de 10 años
					24	Indique los años laborando en la empresa actual	0 a 2 años
		3 a 5 años					
		6 a 8 años					
		Más de 9 años					
		Influencia de los Interesados	26	¿Cómo calificaría su nivel de compromiso con la CNG?	Muy bajo		
					Bajo		
					Neutral		
					Alto		
					Muy alto		
			27		Nunca		

						¿Con qué frecuencia asiste a las reuniones de la CNG cuando se convocan?	Raramente (me uno a algunas convocatorias)
							A veces (me uno a la mayoría de las convocatorias)
							Frecuentemente (me uno a casi todas las convocatorias)
							Siempre (asisto a todas las convocatorias)
					28	¿Cuál ha sido su grado involucramiento en la toma de decisiones?	Muy bajo
							Bajo
							Neutral
							Alto
							Muy alto
					29	Indique el año de su última participación en reuniones de la CNG	Pregunta abierta
			Características de la comunicación	Canal de comunicación	30	¿Cuál es su preferencia con respecto a la frecuencia de reuniones de la CNG (considerando las reuniones de los comités técnicos)?	Mensual
							Bimensual
							Trimestral
							Semestralmente
					31	¿Cuál es su preferencia con respecto a la duración de la mayoría de las reuniones de la CNG (considerando las reuniones de los comités técnicos)?	Menos de 1 hora
							Entre 1 y 2 horas
							Entre 2 y 3 horas
							Entre 3 y 4 horas
							Depende de la reunión
					32	¿A través de qué canales ha recibido comunicación por parte de la CNG?	Correo electrónico
			Redes sociales (por ejemplo, WhatsApp)				
			Comunicación oficial impresa				

					33	¿Cuál es el canal de su preferencia para recibir comunicaciones por parte de la CNG?	Correo electrónico
							Redes sociales (por ejemplo, WhatsApp)
							Comunicación oficial impresa
							Sitio web oficial de la CNG
							Otro
					34	¿Qué tan frecuente recibe comunicación por parte de la CNG?	Mensualmente
							Trimestralmente
							Semestralmente
							Irregularmente
							Nunca
					35	¿Qué tan frecuente le gustaría recibir comunicaciones por parte de la CNG?	Mensualmente
							Trimestralmente
							Semestralmente
							Anualmente
					36	¿Cuál es su grado de satisfacción respecto a la calidad de las comunicaciones recibidas por parte de la CNG?	Muy bajo
		Bajo					
		Neutral					
		Alto					
		37	¿Cuál es su grado de satisfacción respecto a la frecuencia de las comunicaciones enviadas por parte de la CNG?	Nada satisfecho			
				Poco satisfecho			
Neutral							
Muy satisfecho							
Totalmente satisfecho							
Identificar y analizar los factores críticos para una operativización efectiva en la CNG	Operativización efectiva	Objetivos	38	¿Cuál objetivo de la CNG siente que debería ser primordial?	Coordinar y promover la gestión ambientalmente racional de productos químicos en Honduras.		
					Establecer políticas y medidas para reducir los riesgos asociados con el uso de productos químicos en el país.		
					Fomentar la colaboración entre los diferentes sectores involucrados en la gestión de productos químicos		

							para lograr un enfoque integral y efectivo.
							Desarrollar e implementar planes y estrategias que aseguren el manejo seguro y sostenible de productos químicos en Honduras.
							Mejorar la conciencia y educación pública sobre los riesgos y beneficios de los productos químicos, así como promover prácticas seguras de manejo y uso.
				Barreras y desafíos	39	¿Cuáles consideras que son las mayores barreras para incorporar conocimientos en políticas y acciones de programas/proyectos relacionados a los productos químicos?	Limitaciones financieras y presupuestarias
							Falta de expertos capacitados en temáticas de productos químicos
							Complejidad y falta de armonización de las normativas sobre productos químicos
							Resistencia al cambio y falta de voluntad política
							Falta de coordinación entre diferentes sectores y partes interesadas
							Intereses comerciales y presiones económicas
							Falta de acceso a tecnologías y herramientas adecuadas para la gestión de productos químicos
				40	¿Qué lecciones aprendidas en la CNG podrías compartir?		Pregunta abierta
				41	¿Cuáles son los logros más destacados que identificas como resultado de los		Pregunta abierta



					esfuerzos o sinergias de la CNG?	
					42 ¿Cuál cree que es el mayor desafío que tiene la CNG?	Pregunta abierta
					43 ¿Hay algo que le gustaría mencionar en relación con el tema que no se abordó en las preguntas anteriores?	Pregunta abierta

## II. AUTORIZACIÓN DE CESCO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Nombre y apellido del Director o Gerente: Loly Gutiérrez

Puesto Laboral: Directora General

Empresa o Institución: Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)

Dirección principal de la Empresa o Institución: Barrio Morazán, 100 metros arriba de estación de Cuartel General de Bomberos, edificio de 4 plantas, 1 P.º Juana Lainez, Tegucigalpa, Francisco Morazán

Ciudad: Tegucigalpa Departamento: Francisco Morazán, Día: 25 Mes: Enero Año:2024

Estimada Ing. Loly Gutiérrez,

Reciba un cordial y atento saludo.

Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos estudiantes de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de Maestría en Administración de Proyectos.

Hemos seleccionado como tema: **GESTIÓN DE INTERESADOS Y COMUNICACIONES DE LA CNG DE HONDURAS, CON ENFOQUE EN LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DEL PMI**, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la organización que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se nos autorice a realizar: uso de bases de datos, entrevistas a funcionarios involucrados, encuestas a representantes ante la CNG y cualquier otra actividad de ámbito académico necesaria para la realización de la investigación antes mencionada, siempre que sea notificado a su persona.

A la espera de su aprobación, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Kenner Alberto Molina Rivera  
No. de cuenta: 20013001

Francia de Jesús Interiano Aguilar  
No. de cuenta: 12153084



---

Por este medio, el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO), autoriza la realización dentro de sus instalaciones o del uso de información de CESCCO en el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.



---

**Ing. Loly Gutiérrez Zavala**  
Directora General CESCCO  
lolygutierrez@serna.gob.hn  
cescco@serna.gob.hn

---

Vo.Bo.